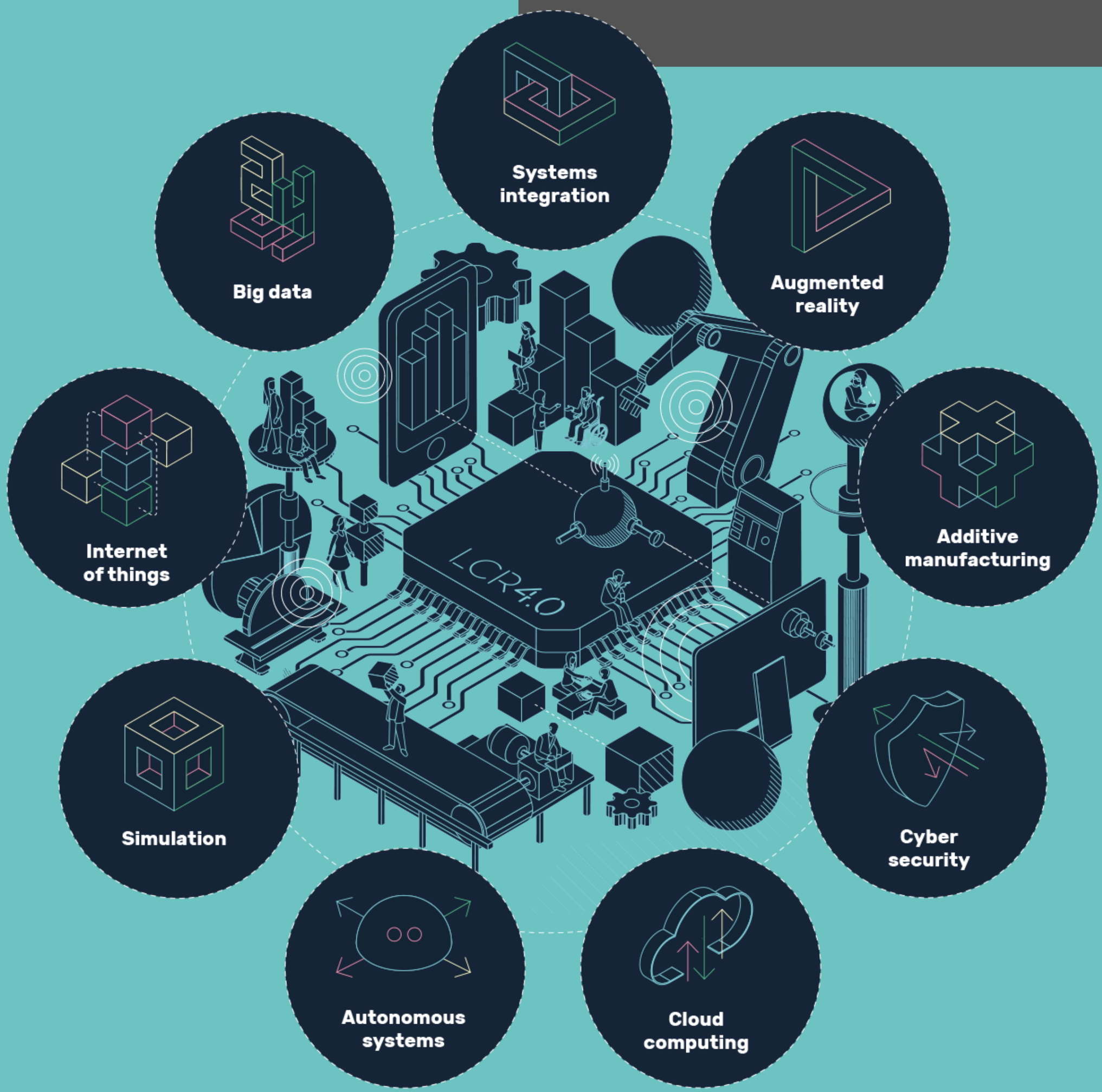
inkor INNOVATIVE LEARNING SCHOOL

INDUSTRY 4.0



WE'VE PLANNED TONS OF INTERESTING COURSES FOR YOU!

inkor INNOVATIVE SCHOOL

GRUPO OTEIC

ÍNDICE

INKOR. ¿QUIÉNES SOMOS? 3
INDUSTRIA 4.0 4

CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN 5

A1--BIG DATA & BUSINESS INTELLIGENCE 6
A2--CIBERSEGURIDAD 16
A3--INTERCONECTIVIDAD Y CONEXIONES INDUSTRIALES 28
A4--ADDITIVE MANUFACTURING 34
A5--ADVANCED BUSINESS MANAGEMENT 39
A6--VIRTUAL AND AUGMENTED REALITY 50
A7--COLLABORATIVE ROBOTS 59
A8--SENSÓRICA INDUSTRIAL 68
A9--LOGÍSTICA 4.0 77
A10--BLOCKCHAIN 83

MÁSTERS 88

M1--BIG DATA & BUSINESS INTELLIGENCE 89
M2--CIBERSEGURIDAD 90
M3--INTERCONECTIVIDAD Y CONEXIONES INDUSTRIALES 91
M4--ADDITIVE MANUFACTURING 92
M5--ADVANCED BUSINESS MANAGEMENT 93
M6--VIRTUAL AND AUGMENTED REALITY 94
M7--COLLABORATIVE ROBOTS 95
M8--SENSÓRICA INDUSTRIAL 96
M9--LOGÍSTICA 4.0 97
M10--BLOCKCHAIN 98

inkor INNOVATIVE LEARNING SCHOOL

GRUPO OTEIC

INKOR. ¿Quiénes somos?

INKOR es un centro de formación profesional, fundado en 2012 y ubicado en el polo de innovación Audiovisual del parque empresarial de Zuatzu de Donostia - San Sebastian. La entidad se encuentra acreditada por la Consejería de Empleo y Asuntos Sociales del Gobierno Vasco para impartir certificados de profesionalidad en modalidad presencial, así como por el SEPE para la impartición de certificados de profesionalidad en modalidad de teleformación. Entre nuestros diferentes ejes de trabajo destaca la formación en especialidades dirigidas a la innovación, particularmente en el campo de la llamada Industria 4.0.

Nuestro objetivo último como organización consiste en contribuir al desarrollo sostenible de la sociedad, con un modelo basado en la mejora continua y la innovación constante, incrementando así el nivel de competitividad.

Los Másteres y Cursos de Especialización que se recogen en el presente catálogo se han programado a fin de cumplir con este objetivo social. Basándonos en la experiencia de nuestro equipo fundacional, integrado por personas con un recorrido profesional de más de 25 años en la formación profesional, nos proponemos responder a las necesidades formativas más acuciantes importando contenidos útiles mediante las metodologías más innovadoras.

INDUSTRIA 4.0

Si en INKOR dedicamos la mayor parte de nuestros esfuerzos a la formación en materia de Industria 4.0 es porque este campo constituye el paradigma de la innovación tecnológica en el siglo XXI. El concepto se encuentra etimológicamente relacionado con la llamada cuarta revolución industrial: si la aparición de la máquina de vapor, la electrificación generalizada, y finalmente la digitalización de las máquinas constituyeron las tres primeras revoluciones, el concepto de Industria 4.0 anuncia una cuarta. Pueden destacarse cuatro características principales de dicha revolución:

1) **La interconectividad,** en la que se incluiría el Internet de las cosas, así como la sensorización generalizada de todos los objetos implicados en el proceso de producción.

2) **Transparencia de Información.** La multiplicación de los datos disponibles ha impulsado a su vez el análisis sistemático y automatizado de la información, o **Big Data.**

3) **Descentralización de las decisiones.**

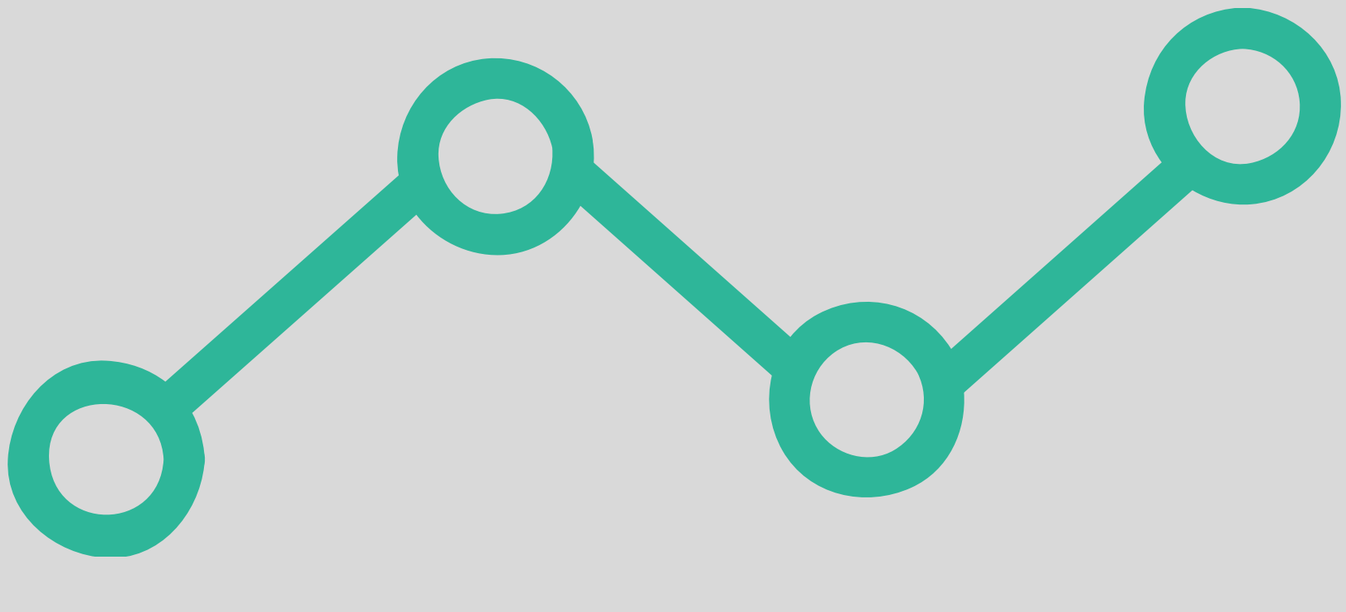
4) **Asistencia técnica.** La complejización de los procesos hace que el trabajo humano sea más dependiente de herramientas digitales, cuyo uso es preciso delegar en especialistas.

Los Cursos de Especialización y Másteres que se presentan a continuación abordan profusamente estos aspectos centrales de la Industria 4.0, y por tanto recogen las necesidades formativas más acuciantes de la realidad económica actual.

CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN

Los Cursos de Especialización de INKOR se hallan divididos en diez grandes áreas, todas ellas relacionadas con la Industria 4.0 y la innovación tecnológica: Big Data & Business Intelligence, Ciberseguridad, Interconectividad y Comunicaciones Industriales, Additive Manufacturing (fabricación aditiva), Advanced Business Managament (gestión avanzada de negocio), Virtual & Augmented Reality (realidad virtual y aumentada), Collaborative Robots (robótica colaborativa), Sensórica Industrial, Logística 4.0 y tecnología Blockchain.

Los cursos son, en su mayoría, breves (entre 20 y 40 horas), y en este catálogo se recogen los objetivos y contenidos principales que se abarcarán en cada uno. El catálogo de INKOR también incorpora un Máster por cada área recién mencionada, de duración notablemente más extensa que los cursos de especialización (entre 500 y 600 horas), en el que se abordan con mayor profundidad los diversos temarios de la Industria 4.0.



Área 1:
Big Data & Business Intelligence

En la nueva era digital cada día surgen millones de datos vinculados a todas las tecnologías existentes, tales como las redes sociales, las aplicaciones móviles y los sensores industriales. Los medios de tratamiento de datos convencionales se han visto sobrepasados por las ingentes cantidades de datos disponibles en la actualidad, hasta el punto de que el 90% de los datos existentes actualmente en el mundo han sido creados en los últimos dos años.

Para satisfacer la demanda de herramientas con las que gestionar todo este volumen de datos nace el Big Data, ofreciendo a los usuarios una gran oportunidad para adquirir ventajas competitivas sobre sus rivales en el mercado. En particular, surgen múltiples tecnologías herederas de la **Inteligencia Artificial** y el **Aprendizaje Automático,** capaces de generar valor de la información bruta disponible por medio de profundos análisis de las variables más diversas, y realizando valiosas predicciones al respecto de las mismas. En consecuencia, la formación de profesionales capacitados para manejar este tipo de tecnología resulta imprescindible para cualquier organización implicada en la agenda de la Industria 4.0 y la Transformación Digital, y por ello INKOR ofrece múltiples cursos de especialización vinculados a la captura, el análisis y la visualización de datos.

CURSOS DISPONIBLES

1.-INTRODUCCIÓN AL BIG DATA Y HERRAMIENTAS DE BUSINESS INTELLIGENCE
2.-ADQUISICIÓN Y ALMACENAMIENTO DE DATOS EN SOPORTES DIGITALES
3.-PROCESAMIENTO, MINERÍA Y ANALÍTICA PREDICTIVA DE DATOS
4.-VISUALIZACIÓN Y BUSINESS INTELLIGENCE CON POWER BI
5-MACHINE LEARNING Y DATA SCIENCE CON WEKA
6.-PRINCIPIOS DE PROGRAMACIÓN EN R Y PYTHON
7.-PROGRAMACIÓN Y GESTIÓN DE BASES DE DATOS CON PHP Y MySQL
8.-GESTIÓN DE DATOS EN TIEMPO REAL CON APACHE SPARK
9.-ADMINISTRACIÓN DE BASES DE DATOS Y DATAMINING EN ORACLE

CURSO 1: INTRODUCCIÓN AL BIG DATA Y HERRAMIENTAS DE BUSINESS INTELLIGENCE

Duración: 20 horas

Objetivo:
Adquirir un conocimiento básico sobre el Big Data: su origen, presente y futuro, las tecnologías más avanzadas en captura, procesamiento, análisis y visualización de datos, y su probada utilidad en la mejora del rendimiento empresarial.

Contenidos:
- Conceptos introductorios: "Las 4 Vs" del Big Data, CRUD (Create, Read, Update & Delete).
- Tecnologías relacionadas: Cloud Computing, Internet de las Cosas, Machine Learning, Herramientas para el análisis predictivo (Weka), etcétera.
- Casos reales de aplicación y éxito (preferiblemente autóctonos) del Big Data en la empresa privada y la sociedad.

CURSO 2: ADQUISICIÓN Y ALMACENAMIENTO DE DATOS EN SOPORTES DIGITALES

Duración: 30 horas

Objetivo:
Conocer las técnicas y programas más avanzados para la captura y almacenamiento de datos (en soportes físicos y en la nube).

Contenidos:
- Los diversos lenguajes y formatos de la información y los datos digitales: XML, XSD, HTML, JSON.
- Introducción al scrapping mediante el código fuente.
- Programas avanzados: R, Power BI...
- Almacenamiento y gestión en bases de datos. SQL (MySQL, Oracle, Microsoft SQL) y no SQL (Riak, Mongo DB, Cassandra, etc.).

CURSO 3: PROCESAMIENTO, MINERÍA Y ANALÍTICA PREDICTIVA DE DATOS

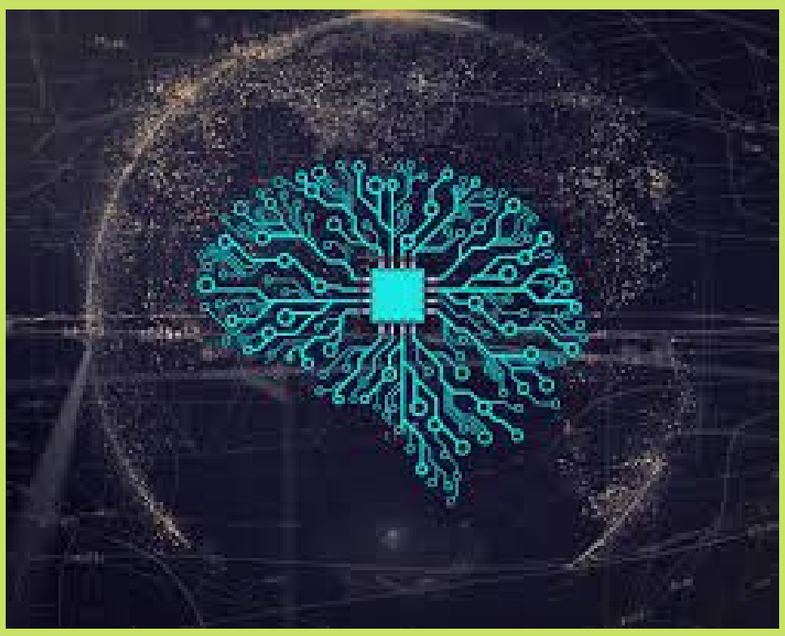
Duración: 30 horas

Objetivo:

Conocer los procesos de filtrado de datos para obtener información sobre los parámetros que se quieran analizar, para después estudiar y facilitar la posterior toma de decisiones.

Contenidos:

- Lenguajes de programación: R y Python
- Análisis predictivo con software especializado (WEKA)
- Redes Neuronales
- Lenguajes de consulta de minería de datos: XPath, XQuery



CURSO 4: VISUALIZACIÓN Y BUSINESS INTELLIGENCE CON POWER BI

Duración: 20 horas

Objetivo:
Conocer las particularidades y funciones del programa de Software aplicado al Business Intelligence Power BI de Microsoft.

Contenidos:
- Conocer Power BI y su potencial dentro del Big Data y el Business Intelligence
- Aprender a realizar análisis de datos con Power BI y darles vida a través de los gráficos dinámicos.
- Aprender a crear informes interactivos para realizar análisis de tendencias y oportunidades a partir de los datos de nuestra empresa.
- Utilizar las consultas en lenguaje natural para simplificar la explotación de datos.
- Realizar visualizaciones de cuadros de mando y crear presentaciones dinámicas.

Power BI

CURSO 5: MACHINE LEARNING Y DATA SCIENCE CON WEKA

Duración: 20 horas

Objetivo:
Obtener una base teórica sólida sobre los principales algoritmos de Machine Learning y los principios fundamentales del programa WEKA

Contenidos:
- Adquirir un conocimiento tanto teórico como práctico sobre los principales algoritmos de Machine Learning: Naive Bayes, Árboles de decisión, Redes Neuronales y más.
- Conocer técnicas de minería de datos para reducir la dimensión de los datos a analizar.
- Adquirir conocimientos para poder evaluar los algoritmos de Machine Learning utilizando estadística no paramétrica
- Aprender a detectar patrones en bases de datos utilizando técnicas de asociación y agrupamiento.

CURSO 6: PRINCIPIOS DE PROGRAMACIÓN EN R Y PYTHON

Duración: 20 horas

O**bjetivo:**
Adquirir los elementos básicos para empezar a trabajar con los lenguajes de programación R y Python en el ámbito de la estadística y el Machine Learning.

Contenidos:
- Introducción a R y Python.
- Implementación del entorno de desarrollo.
- Algoritmos básicos; adquirir conocimientos para poder evaluar los algoritmos de Machine Learning utilizando estadística no paramétrica.
- Crear una aplicación de consola y analizar casos de uso reales.

CURSO 7: PROGRAMACIÓN Y GESTIÓN DE BASES DE DATOS CON PHP Y MySQL

Duración: 30 horas

Objetivo:
Aprender a crear webs con contenido dinámico, programar para ambiente web, gestión de bases de datos y aprender PHP y MySQL

Contenidos:
- Introducción al lenguaje de programación PHP
-Introducción a la gestión de bases de datos mediante MySQL
- Formularios en MySQL y PHP
- Gestión de bases de datos
- Análisis de casos de uso reales

CURSO 8: GESTIÓN DE DATOS EN TIEMPO REAL CON APACHE SPARK

Duración: 20 horas

Objetivo:
Aprender a utilizar funciones de Apache Spark como Machine Learning con Sark Mlib, Spark Streaming para procesar datos en tiempo real y Spark GraphX para procesamiento paralelo de grafos.

Contenidos:
- Introducción a Apache
- Introducción a Spark y RDDs
- Aspectos avanzados de Apache Spark: Persistencia y particionado, lectura y escritura de ficheros secuencia, ejecución de comandos en consola, interfaz web, etc.

CURSO 9: ADMINISTRACIÓN DE BASES DE DATOS Y DATAMINING EN ORACLE

Duración: 20 horas

Objetivo:
Aprender a utilizar funciones de Apache Spark como Machine Learning con Sark Mlib, Spark Streaming para procesar datos en tiempo real y Spark GraphX para procesamiento paralelo de grafos.

Contenidos:
- Introducción a Apache.
- Introducción a Spark y RDDs.
- Análisis del rendimiento de las herramientas ORACLE a través de procesos de *Tuning.*
- Arquitectura Multitenant.
- Análisis de casos de uso reales en empresas.

Área 2: Ciberseguridad

La generación, el procesamiento y el análisis de la información se han convertido en una fuente de valor fundamental para las empresas de todos los sectores, pero esta valiosa información ha pasado a estar contenida en medios físicos y digitales vulnerables a las amenazas cibernéticas. Como consecuencia de ello la importancia de la seguridad informática ha crecido de manera exponencial, y la protección de datos ha pasado a constituirse en un sector por derecho propio cuyas cifras empiezan a ser considerables.

Sin embargo, tanto a nivel nacional como internacional, existe un gran escepticismo sobre la necesidad de conceder a la ciberseguridad un papel prioritario dentro de la organización, particularmente entre las pequeñas y medianas empresas, la mayoría de las cuales sigue sin disponer de una política de seguridad TIC definida. A este problema hay que sumar cierta escasez de competencia técnica en el campo de la seguridad. INKOR se propone disminuir la brecha entre la demanda y la oferta de trabajo relacionado con la ciberseguridad, ofreciendo una capacitación técnica y profesional global en el ámbito de la seguridad informática.

CURSOS DISPONIBLES

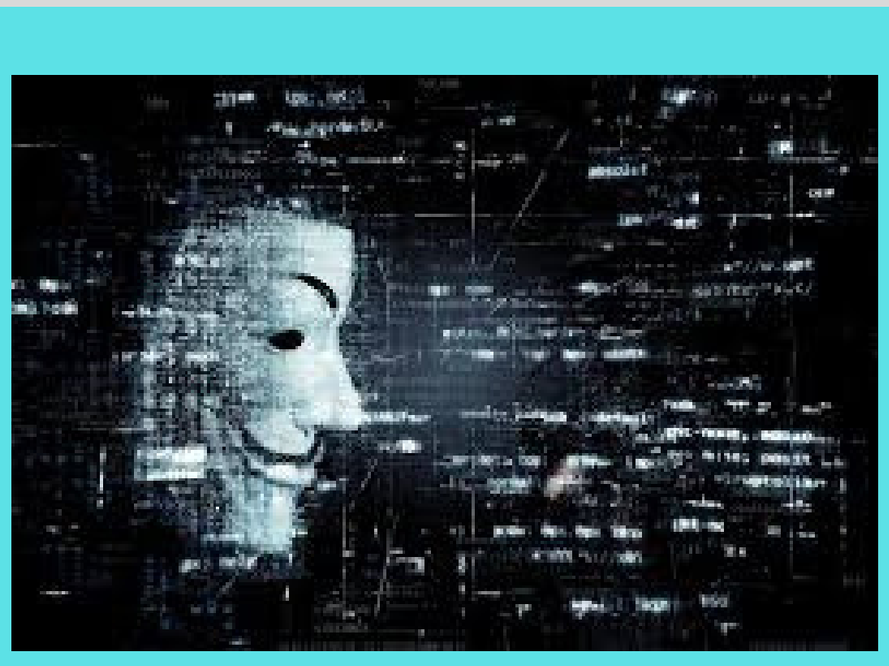
1.-HACKING ÉTICO, GESTIÓN DE VULNERABILIDADES E INGENIERÍA INVERSA
2.-GOBIERNO, RIESGO Y CUMPLIMIENTO (GRC)
3.-DESARROLLO SEGURO DE APLICACIONES
4.-GESTIÓN DE CRISIS, RESILIENCE Y GESTIÓN DEL RIESGO
5-SEGURIDAD EN ENTORNOS MÓVILES: CLOUD, BIG DATA Y ARQUITECTURAS DE SEGURIDAD
6.-GESTIÓN DE IDENTIDADES Y ACCESOS
7.-CIBERINTELIGENCIA Y ANÁLISIS FORENSE
8.-CIBERCRIMEN, DELITOS INFORMÁTICOS Y FRAUDE FISCAL
9.-SEGURIDAD EN INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS Y SCADA
10.-CIBERSEGURIDAD FINANCIERA MEDIANTE TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN
11.-PENTESTING Y AUDITORÍA DE REDES

CURSO 1: HACKING ÉTICO, GESTIÓN DE VULNERABILIDADES E INGENIERÍA INVERSA

Duración: 30 horas

Objetivos:
Conocer las amenazas, riesgos y vulnerabilidades relacionadas al uso de las nuevas tecnologías.

Contenidos:
- Conceptos, estrategias y recursos utilizados en los ciberataques.
- Tipos de ingeniería inversa.
- Herramientas de Cracking.
- Respuesta ante incidentes de seguridad.



CURSO 2: GOBIERNO, RIESGO Y CUMPLIMIENTO (GRC)

Duración: 20 horas

Objetivos:
Comprender los procesos de análisis y gestión del riesgo, conocer las principales metodologías y ser capaces de realizar un informe de análisis de riesgos con una de las metodologías.

Contenidos:
1. Conceptos básicos sobre la gestión de la seguridad de la información.
2. Procesos de análisis y gestión del riesgo, conocer las principales metodologías y ser capaces de realizar un informe de análisis de riesgos con una de las metodologías.
3. Procesos para implementar un SGSI, así como los principales estándares aplicables.
4. Marco normativo de seguridad, alineado con requisitos de negocio, legales y/o regulatorios, así como un marco de buenas prácticas.

CURSO 3: DESARROLLO SEGURO DE APLICACIONES

Duración: 20 horas

Objetivos:
Aprender a desarrollar las técnicas y herramientas necesarias para la creación de aplicaciones móviles en el contexto de la Industria 4.0.

Contenidos:

- Introducción a los softwares de desarrollo de aplicaciones
- Diseño de interfaz y bloques de programación
- Ciberseguridad de las Apps desarrolladas
- Aplicaciones móviles en la Industria 4.0

CURSO 4: GESTIÓN DE CRISIS, RESILIENCE Y GESTIÓN DEL RIESGO

Duración: 20 horas

Objetivos:

Conocer los componentes de un sistema de gestión de la ciberseguridad de un negocio. Obtener los conocimos básicos de la implementación de un modelo de gestión de crisis y riesgos relacionados con la ciberseguridad.

Contenidos:

- Gestión de incidentes.
- Análisis forense.
- Continuidad del negocio frente a los riesgos digitales.
- Buenas prácticas en el ámbito de la gestión del riesgo digital.

CURSO 5: SEGURIDAD EN ENTORNOS MÓVILES: CLOUD, BIG DATA Y ARQUITECTURAS DE SEGURIDAD

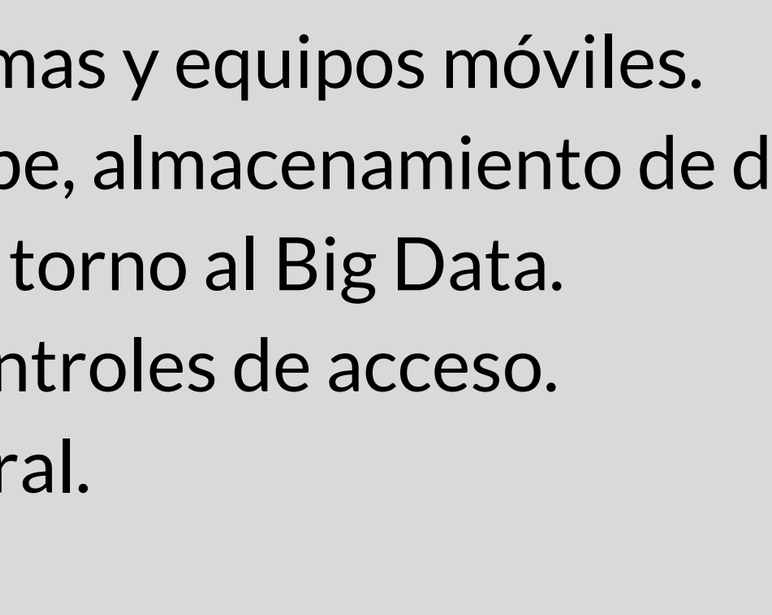
Duración: 20 horas

Objetivos:

Aprender las medidas y controles que aseguran la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los archivos de los equipos informáticos, la nube y los datos adquiridos a través de procesos de Big Data.

Contenidos:

- Gestión de la seguridad.
- Seguridad de sistemas y equipos móviles.
- Seguridad en la nube, almacenamiento de datos "cloud".
- Ciberseguridad en torno al Big Data.
- Autenticación y controles de acceso.
- Seguridad perimetral.



CURSO 6: GESTIÓN DE IDENTIDADES Y ACCESOS

Duración: 20 horas

Objetivos:
Aprender las medidas y controles que aseguran la confidencialidad y seguridad de los datos a través de controles de identidad y acceso.

Contenidos:
- Criptografía.
- Protección de información confidencial.
- Gestión de certificados digitales (PKI).
- Comunicación y transmisión segura de datos.

CURSO 7: CIBERINTELIGENCIA Y ANÁLISIS FORENSE

Duración: 20 horas

Objetivos:
Aprender a realizar un análisis forense que consiste en llevar a cabo un análisis posterior de incidentes, mediante el cual se trata de reconstruir cómo se ha penetrado en el sistema, a la vez que se valoran los daños ocasionados.

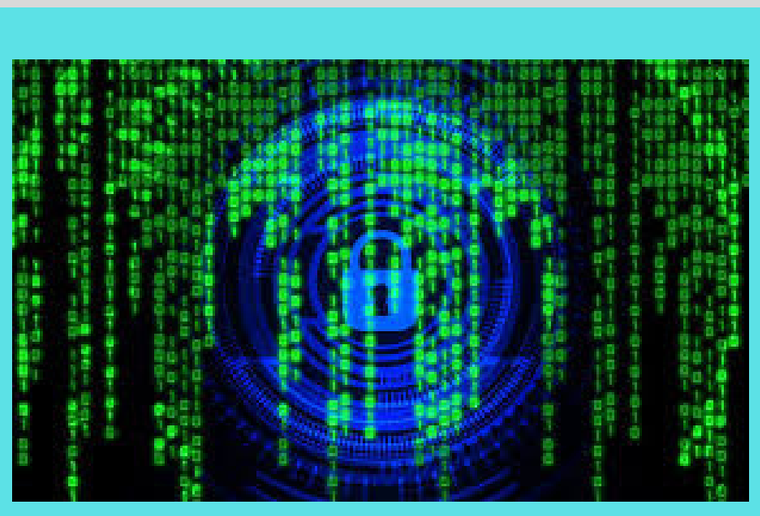
Contenidos:
- Introducción al análisis forense.
- Análisis forense en red.
- Respuesta ante incidencias.
- Principios de la ingeniería inversa.
- Introducción al Pentesting.

CURSO 8: CIBERCRIMEN, DELITOS INFORMÁTICOS Y FRAUDE FISCAL

Duración: 20 horas

Objetivos:
Conocer los protocolos de ciberseguridad con los que poder detectar los diversos delitos y ataques cibernéticos a los que se exponen las empresas dentro de la nueva era digital en la que nos encontramos.

Contenidos:
- Gestión de incidentes cibernéticos.
- Detección de posible fraude fiscal a través de proceso delictivos en red.
- Cibercrimen y Hacking ético.
- Legalidad vigente en torno a delitos cibernéticos y fraude fiscal.



CURSO 9: SEGURIDAD EN INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS Y SCADA

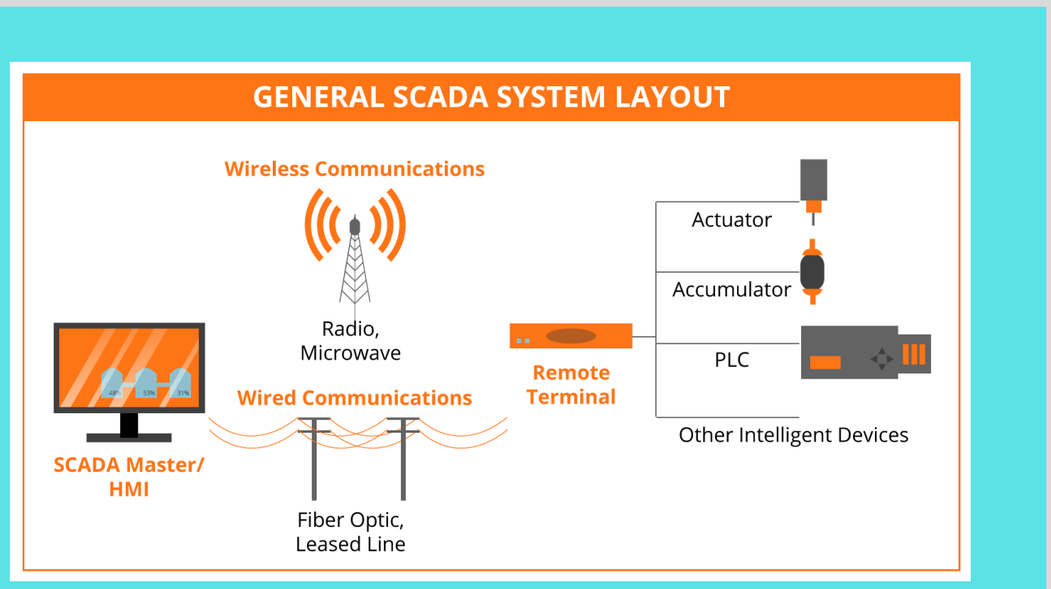
Duración: 20 horas

Objetivos:

Conocer los sistemas existentes en el mercado, realizando desarrollos gráficos que permitan la supervisión, control y gestión de la ciberseguridad, generando históricos del comportamiento y mantenimiento de los procesos de captura y almacenamiento de datos, para tener en todo momento un control específico sobre la ciberseguridad de los soportes y equipos más importantes de la empresa.

Contenidos:

- Introducción a la supervisión.
- Terminología, monitorización y registro de datos en SCADA.
- Comunicaciones seguras entre infraestructuras con tecnología OPC.
- Introducción al Pentesting, ingeniería inversa y auditorías de red en infraestructuras críticas.



CURSO 10: CIBERSEGURIDAD FINANCIERA MEDIANTE TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN

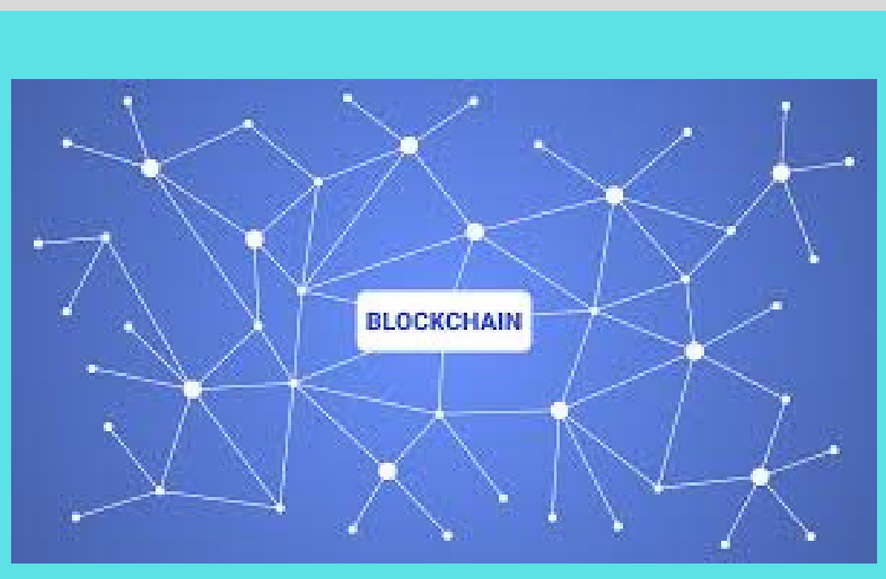
Duración: 20 horas

Objetivos:

Adquirir una visión básica y generalizada de la situación actual en el ámbito de la seguridad en materias TIC, y de las herramientas de las cuales podemos valernos para securizar nuestras actuaciones en la red (criptodivisas, transacciones electrónicas...) a través de la tecnología Blockchain.

Contenidos:

- Principios fundamentales de la ciberseguridad y marco legal actual.
- Criptoeconomía y criptodivisas.
- Mercados y medios de pago digitales.
- Tecnología Blockchain aplicada a la seguridad de las operaciones financieras en la red.



CURSO 11: PENTESTING Y AUDITORÍA DE REDES

Duración: 20 horas

Objetivos:
Obtener información relevante de la red objetivo de análisis mediante fuentes públicas. analizar la información obtenida para planificar la estrategia de auditoría posterior.

Contenidos:
- Recogida de información sobre el ciberataque detectado.
- Reconocimiento y scaneo.
- Pentesting, ataques al sistema.
- Explotación de vulnerabilidades con Meterpreter.

Área 3: Interconectividad y comunicaciones industriales

Gracias a la aparición de tecnologías como el Big Data y el Internet de las Cosas, la gran mayoría de máquinas y dispositivos móviles con los que cuentan las empresas consiguen crear por sí solas flujos de datos de manera autónoma, gracias a los diversos procesos de interconectividad y comunicación que se llevan a cabo.

Las máquinas son ya capaces de ofrecer datos en tiempo real y, a su vez, transferirlos a otras máquinas o al empleado encargado de la gestión de esos datos. Gracias al Internet de las cosas y a la sensórica industrial, las máquinas pueden conectarse entre ellas y transferir datos y mediciones de la una a la otra con total normalidad, lo cual reduce los tiempos de cualquier proceso en el que participan, haciendo así más eficientes los proyectos en los que se incluye maquinaria con esta tecnología.

Cabe añadir que, como la gran mayoría de procesos incluidos en el amplio espectro de la Industria 4.0, es preciso un férreo control sobre la ciberseguridad de estas máquinas, ya que debido al valor de los datos que generan, son susceptibles de recibir todo tipo de ciberataques.

CURSOS DISPONIBLES

1.-INTRODUCCIÓN A LA INTERCONECTIVIDAD Y LAS COMUNICACIONES INDUSTRIALES
2.-SISTEMAS DE COMUNICACIÓN ALÁMBRICA
3.-SISTEMAS DE COMUNICACIÓN INALÁMBRICA
4.-ETHERNET Y PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN
5.-INTRODUCCIÓN A LA DOMÓTICA INDUSTRIAL

CURSO 1: INTRODUCCIÓN A LA INTERCONECTIVIDAD Y LAS COMUNICACIONES INDUSTRIALES

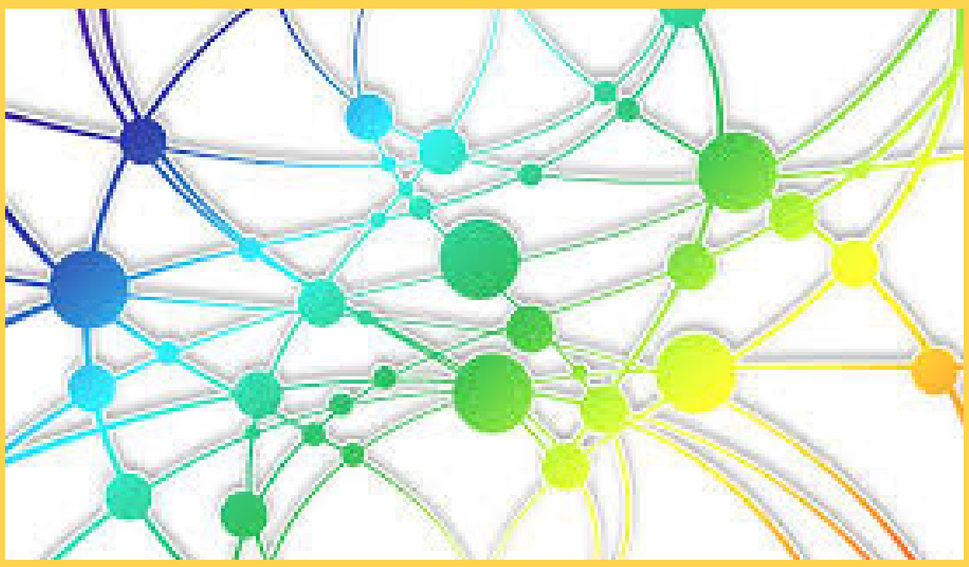
Duración: 30 Horas

Objetivos:

Conocer las posibilidades que ofrecen las tecnologías como el Internet de las Cosas y la sensórica industrial a la hora de facilitar y mejorar la interconectividad entre las máquinas y sistemas móviles, además de mejorar la transmisión de la información entre máquinas, como el envío de datos entre máquinas y humanos.

Contenidos:

- Introducción al Internet de las Cosas y la sensórica industrial.
- Sistemas industriales de control centralizado, distribuido e híbrido.
- Redes de transmisión de datos.
- Sistemas ciber-físicos aplicados a la seguridad y maquinaria.

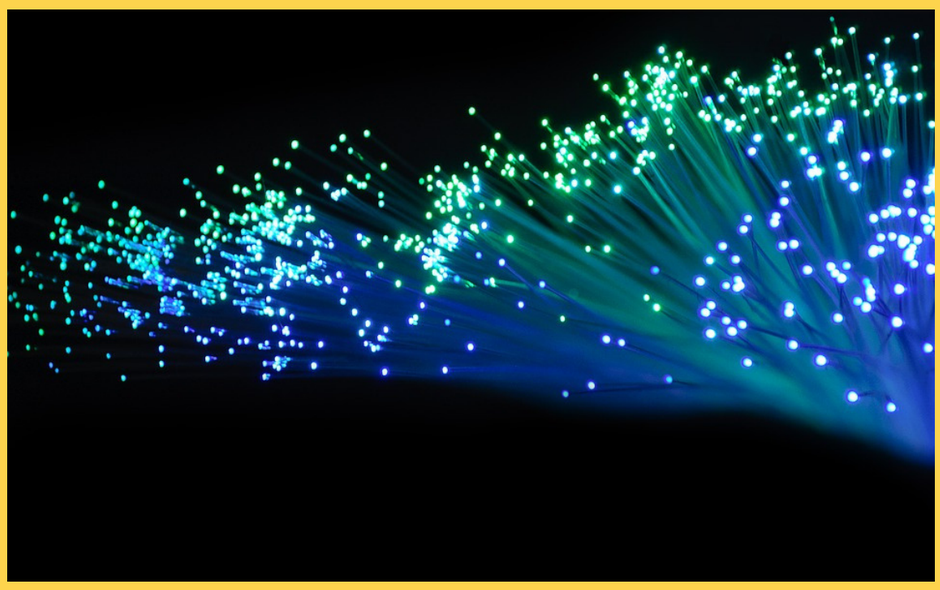


CURSO 2: SISTEMAS DE COMUNICACIÓN ALÁMBRICA

Duración: 20 horas

Objetivos:
Adquirir las competencias técnicas básicas, tanto específicas como transversales, para la instalación y mantenimiento de los diversos sistemas de comunicación alámbrica en un entorno industrial. Asimismo, conocer los métodos más productivos y eficientes de la utilización de dichos sistemas.

Contenidos:
-Fibra óptica.
-Devicenet.
-BUScommunications



CURSO 3: SISTEMAS DE COMUNICACIÓN INALÁMBRICA

Duración: 20 horas

Objetivos:
Descubrir los sistemas de comunicación inalámbricos más utilizados dentro de las comunicaciones industriales y conocer las principales funciones de cada uno de ellos.

Contenidos:
-Bluetooth.
-RFID.
-NFC.
-Comunicaciones móviles.
-LTE y LTE-A.

CURSO 4: ETHERNET Y PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN

Duración: 20 horas

Objetivos:

Aprender a diferenciar redes de área local y área externa, conociendo así el funcionamiento del Ethernet. Conocer los pasos a seguir para crear y documentar redes para después realizar comunicaciones entre ellas.

Contenidos:

-TCP/IP.
-KNX.
-Arquitecturas de red.
-LAN, WAN e interworks.

CURSO 5: INTRODUCCIÓN A LA DOMÓTICA INDUSTRIAL

Duración: 40 horas

Objetivos:
Conocer la domótica industrial y las tecnologías adheridas a este nuevo modelo de gestión de la maquinaria y los procesos de interconectividad dentro de una empresa.

Contenidos:
-Sensórica industrial para la máquina-herramienta.
-Sistemas de comunicación y regulación sensórica:
IO-Link, Smart Bridge, etcétera.
-Elementos de la instalación domótica en máquina-herramienta:
Interconexión de dispositivos, redes de control y automatización.
-Redes de datos: Ethernet, HomePlug, HomePNA, Wi-Fi, etc.

Área 4: Additive Manufacturing

La fabricación aditiva, o fabricación por adición, es un nuevo concepto de producción a través del cual el material (plástico o metal) es depositado capa a capa de manera controlada allí donde es necesario. Con esta técnica, que comúnmente se conoce como impresión 3D, se producen formas geométricas personalizadas según las necesidades de cada sector.

Según las necesidades de cada sector o componente, la manufactura aditiva puede producirse a partir de diferentes tecnologías. De hecho, la elección de una tecnología u otra dependerá de diversos factores como la funcionalidad que tendrá la pieza producida, o de si se desea fabricar a partir de polímeros o aleaciones metálicas.

La fabricación aditiva permite crear piezas y componentes personalizados, diseñados por la propia empresa para conseguir así resultados de manera rápida y económica. Estas piezas, ya sean de plástico o de aleaciones en metal, sirven tanto para realizar pruebas y simulaciones, como para ser integradas como componentes en los productos finales de la empresa.

La impresión en 3D constituye uno de los pilares de la Industria 4.0, y su utilización sistemática ha permitido dar un salto de calidad en el proceso de Transformación Digital de multitud de empresas.

CURSOS DISPONIBLES

1.-INTRODUCCIÓN A LA FABRICACIÓN ADITIVASISTEMAS DE COMUNICACIÓN ALÁMBRICA
2.-DISEÑO PROFESIONAL ORIENTADO A LA IMPRESIÓN 3D
3.-MONTAJE Y CALIBRADO DE IMPRESORAS 3D
4.-ADDITIVE INPUTS

CURSO 1: INTRODUCCIÓN A LA FABRICACIÓN ADITIVA

Duración: 20 horas

Objetivos:
Adquirir un conocimiento básico sobre la Fabricación Aditiva: su origen, presente y futuro; distintas tecnologías a la hora de diseñar y producir, dependiendo de la materia prima y del uso posterior del elemento resultante.

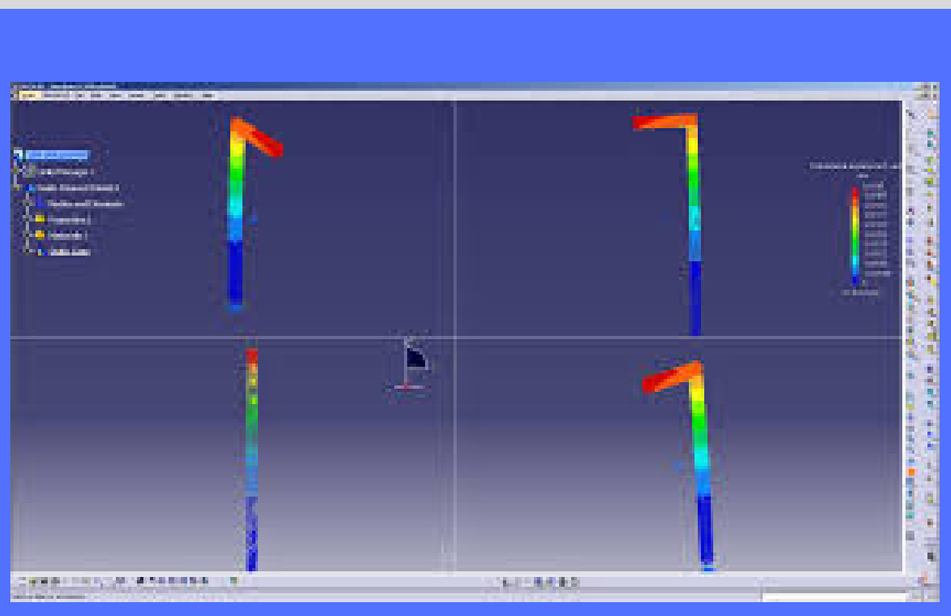
Contenidos:
-¿Qué es la Fabricación Aditiva?
- Tecnologías de FA: diversos materiales y nichos de mercado.
- Competencias personales asociadas a la FA.

CURSO 2: DISEÑO PROFESIONAL ORIENTADO A LA IMPRESIÓN 3D

Duración: 30 Horas

Objetivos:
Conocer requisitos, sistemas y aplicaciones para una adecuada impresión en 3D, utilizando para ello herramientas físicas y de Software especializadas y al corriente de los últimos avances tecnológicos.

Contenidos:
-Introducción al diseño profesional orientado a la impresión 3D
-Materiales para el diseño: materiales básicos, composición de objetos sólidos, conceptos fundamentales de la imagen 3D
-Técnicas de desarrollo básicas
-Tecnologías para impresión 3D



CURSO 3: MONTAJE Y CALIBRADO DE IMPRESORAS 3D

Duración: 30 Horas

Objetivos:
Aprender a montar y manejar impresoras 3D, controlar y conocer sus componentes eléctricos y mecánicos para una correcta calibración.

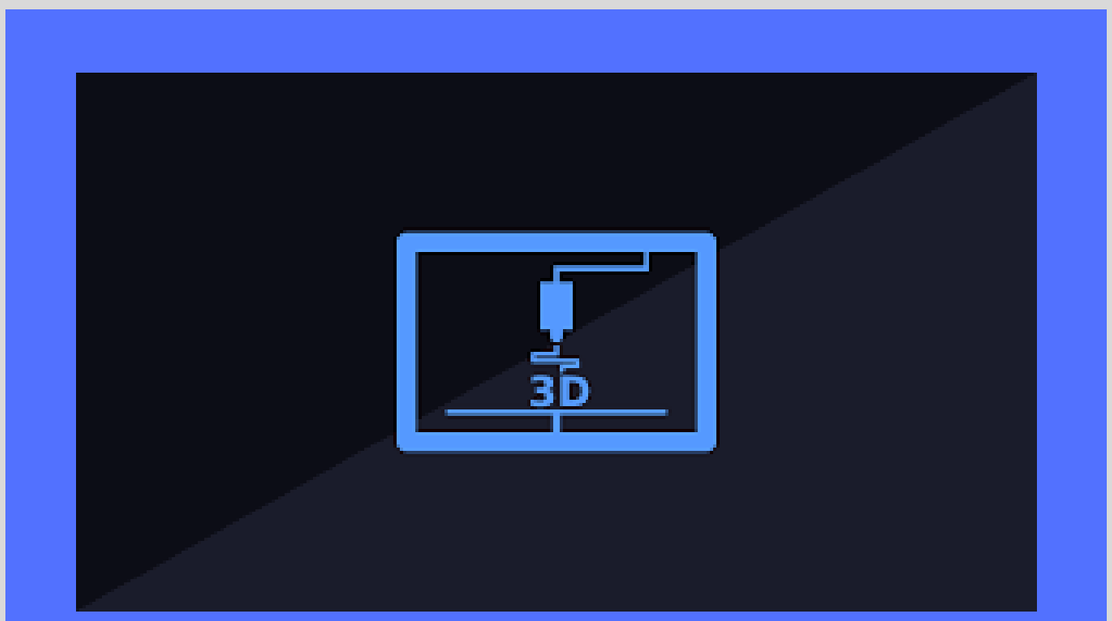
Contenidos:
-Introducción a las impresoras 3D.
-Taller de montaje de la impresora.
-Calibrado y mantenimiento de sistemas de impresión en 3D.
-Análisis de usos de caso reales.
-Conexiones de las impresoras 3D con otras herramientas de Software y producción.

CURSO 4: ADDITIVE INPUTS

Duración: 20 Horas

Objetivos:
Conocer diferentes herramientas externas y sus respectivas aplicaciones a la hora de realizar procesos de impresión 3D y fabricación aditiva.

Contenidos:
-Tecnología FDM.
-Materiales para la impresión.
-Tratamientos específicos de acabado superficial.
-Manipulación de modelos.



Área 5:
ADVANCED BUSINESS MANAGEMENT

El complejo mundo empresarial, particularmente bajo el nuevo paradigma digital, exige adaptar estrategias, modelos de negocio y estilos de liderazgo innovadores. Hoy más que nunca, es necesario contar con los conocimientos y capacidades para afrontar con éxito los nuevos desafíos.

Advanced Business Management (la gestión avanzada de negocio) es una oportunidad para desarrollar y transformar la dirección de toda organización. Consiste en un conjunto de conocimientos y competencias orientados a optimizar la eficiencia y competitividad de las empresas, explotando las herramientas digitales disponibles. Se trata de emplear el conocimiento adquirido mediante el Big Data y el Aprendizaje Automático para reorganizar la plantilla, adecuadar la gestión del talento humano, e incluso mejorar las dotes de liderazgo y emprendimiento de los trabajadores.

CURSOS DISPONIBLES

1. ESTRATEGIA DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL APLICADA A LA EMPRESA
2. PUESTOS, PLANIFICACIÓN Y RETRIBUCIÓN
3. COMUNICACIÓN, CULTURA Y CLIMA ORGANIZACIONAL
4. ASPECTOS JURÍDICOS Y ECONÓMICOS EN LA GESTIÓN DE RRHH
5. GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO EN LA INDUSTRIA 4.0
6. COACHING Y LIDERAZGO EN LA ECONOMÍA
7. EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN EN LA INDUSTRIA 4.0
8. GOBIERNO DE LA DIGITALIZACIÓN
9. MODELOS ORGANIZATIVOS Y GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y MECÁNICOS
10. GESTIÓN ÁGIL DE PROYECTOS CON SCRUM

CURSO 1: ESTRATEGIA DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL APLICADA A LA EMPRESA

Duración: 20 horas

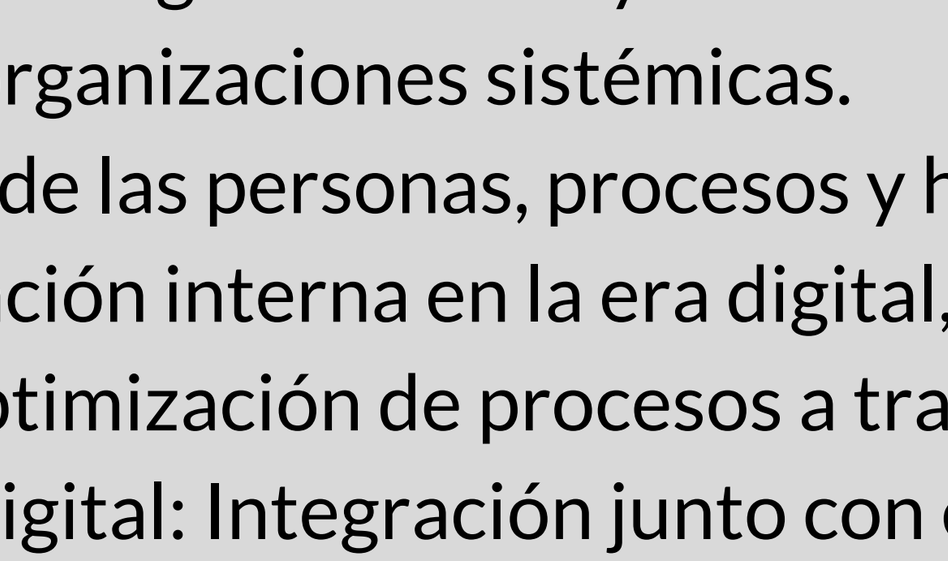
Objetivo: La tecnología ha traído una profunda transformación de la organización interna y del comportamiento de empleados, directivos y ejecutivos. Para poder seguir siendo competitivas, las empresas deberán de adaptarse rápidamente a estos cambios.

Contenidos:

-Introducción a la Transformación Digital.

-Transformación de organizaciones y modelos: de los modelos jerárquicos a las organizaciones sistémicas.

- Transformación de las personas, procesos y herramientas de trabajo: comunicación interna en la era digital, nueva cultura organizacional, optimización de procesos a través de las TIC, etc. - Estrategia Digital: Integración junto con estrategias de Marketing y comercial, oportunidades de la digitalización para el Marketing, etc.



CURSO 2: PUESTOS, PLANIFICACIÓN Y RETRIBUCIÓN

Duración: 20 horas

Objetivo: Desarrollar la capacidad de analizar, gestionar y monitorear la cultura organizacional de la empresa, diseñar políticas que tiendan a establecer y mantener un clima organizacional favorable al desarrollo de negocios que aseguren ventaja competitiva.

Contenidos:

-Planificación de plantillas y Planificación de RRHH
-Gestión presupuestaria de la plantilla
-Análisis del puesto de trabajo y estructura organizativa
-Aplicaciones, procedimientos y fuentes de información
-Valoración de puestos de trabajo y métodos de valoración
-Planificación y ejecución del proceso de valoración de puestos
-Políticas retributivas: Compensación y beneficios
-Valor estratégico de las retribuciones
-Enfoques para el establecimiento de la política retributiva
-Beneficios y retribución flexible

CURSO 3: COMUNICACIÓN, CULTURA Y CLIMA ORGANIZACIONAL

Duración: 20 horas

Objetivo: El objetivo principal de este curso es dar a conocer los conceptos necesarios para enfocar el clima laboral, la comunicación y la cultura de empresa como un todo y saber como mejorar estos aspectos en la empresa, de forma que podamos aprovecharlos como un factor de producción más, que sin duda aumentará las posibilidades de éxito.

Contenidos:

-El rol de la comunicación y su peso dentro de la empresa

-Comunicación generadora de un buen clima laboral

-Medidas para gestionar un buen clima laboral

CURSO 4: ASPECTOS JURÍDICOS Y ECONÓMICOS EN LA GESTIÓN DE RRHH

Duración: 20 horas

Objetivo: El módulo aborda lo relativo a cuestiones jurídicas y económicas en la gestión de RRHH. El módulo ofrece al estudiante un amplio recorrido sobre las cuestiones económico-legales que atraviesan los distintos procesos de RRHH y clarifica su relevancia, atendiendo a similitudes y diferencias entre distintas regiones del mundo.

Contenidos:

1. Las relaciones jurídicas en el ámbito laboral
2. Cuadro de Mando Integral
3. Presupuestación, seguimiento y gestión presupuestaria
4. Gestión administrativa y económica de la nómina

CURSO 5: GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO EN LA INDUSTRIA 4.0

Duración: 20 horas

Objetivo: Podrás dar respuesta a los principales desafíos de las organizaciones: empleado 4.0, gestión de la diversidad, gestión del talento, conciliación laboral y personal, desarrollo de políticas de compensación y beneficios, clima organizativo, diseño de cuadros de mando, atracción del talento, etcétera.

Contenidos:
-Automatización y nube: Nuevos sistemas de recursos humanos con herramientas Cloud.
- Experiencia del usuario como prioridad: Implantación de nuevas tecnologías para los trabajadores, simplificación y transacciones rápidas, plataformas más intuitivas y accesibles.
- Personalización: experiencias personalizadas, tecnologías de valor en procesos de reclutamiento y gestión.

CURSO 6: COACHING Y LIDERAZGO EN LA ECONOMÍA 4.0

Duración: 20 horas

Objetivo: Incrementar el autoconocimiento de los participantes, desarrollar sus propias capacidades y recursos para luego poder aplicarlo sobre las personas de su equipo, ganar comprensión sobre el comportamiento de las personas, revisar las principales claves de las relaciones en las organizaciones.

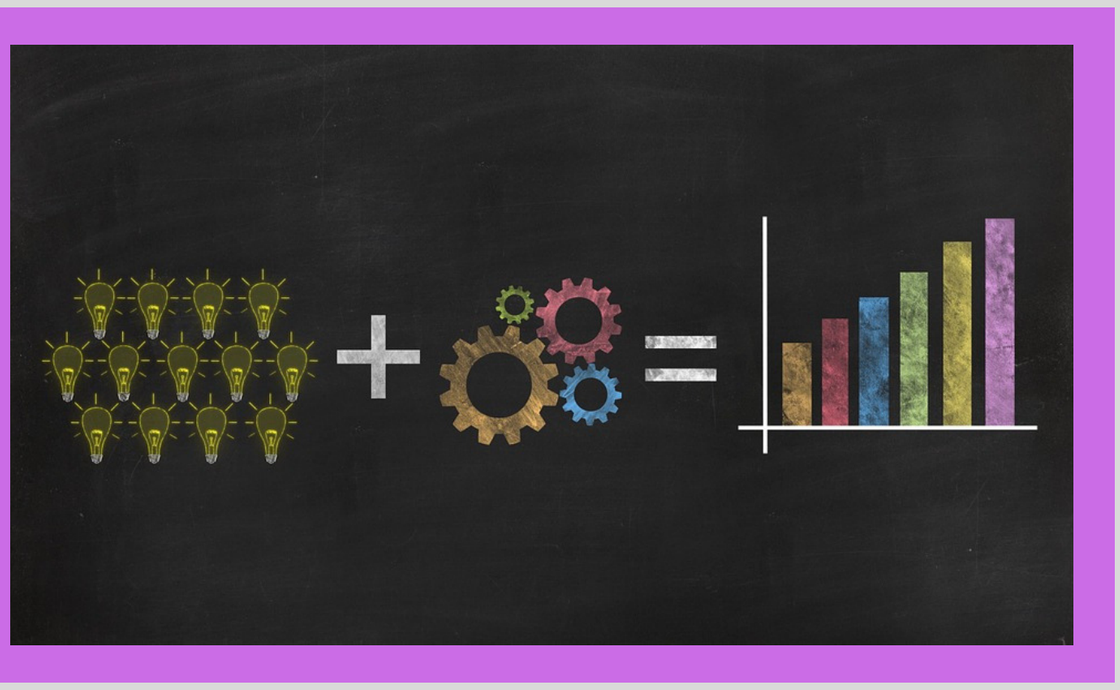
Contenidos:
-Introducción a la Economía 4.0: Origen, características principales y nichos de mercado.
-Competencias del Coaching empresarial: Entrenamiento y crecimiento personal, motivación, auto-creencia y responsabilidad.
-Competencia del Liderazgo empresarial: habilidades interpersonales, inteligencia emocional y comunicación asertiva. Alianza corporativa. Emprendimiento e innovación empresarial.
-Nuevos modelos organizativos: Definición de la cadena de valor y su utilidad en la búsqueda de la ventaja competitiva. Importancia del modelo organizacional como fuente de valor y la búsqueda de sinergias.

CURSO 7: EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN EN LA INDUSTRIA 4.0

Duración: 20 horas

Objetivo: Se desarrollará el papel de la industria 4.0 en el fomento del emprendimiento digital como factor clave para el desarrollo del talento 4.0, mencionando algunas iniciativas europeas en este campo.

Contenidos:
- Introducción a la Economía 4.0: origen y definición, características principales, nichos de mercado y sectores pujantes
- Originalidad e iniciativa: aprendizaje autónomo, casos reales de ideas empresariales originales e innovadoras y fórmulas de viabilidad económica de proyectos innovadores.
- Técnicas de gestión estratégica: organización de proyectos, gestión de recursos humanos (cooperación, comunicación, etc.). Modelos organizativos de Economía 4.0: descentralización de la toma de decisiones.
- Comercialización de productos innovadores: Identificación del mejor momento para el lanzamiento y publicidad: introducción al Marketing Digital y Marketing en Redes Sociales.



CURSO 8: GOBIERNO DE LA DIGITALIZACIÓN

Duración: 30 horas

Objetivo: Conocer las nuevas capacidades personales y laborales que requiere la gestión de los departamentos de una empresa una vez iniciada la transformación en la entidad.

Contenidos:

1. Introducción a la transformación digital
2. Impacto de la TD en distointas áreas:

-Dirección General

-Departamento financiero

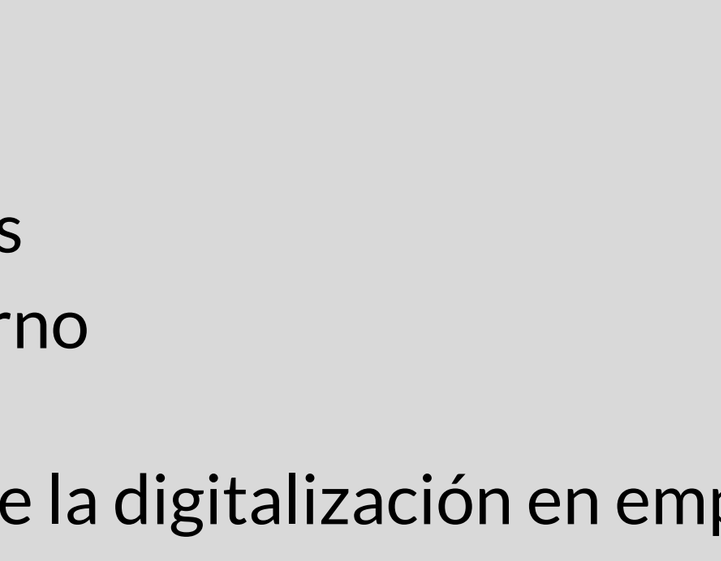
-Recursos Humanos

-Marketing

-Comunicación

-Comercial y operaciones

3. Estrategias de gonbierno
4. Madurez digital
5. Analisis de gobierno de la digitalización en empresas punteras a nivel mundial



CURSO 9: MODELOS ORGANIZATIVOS Y GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y MECÁNICOS

Duración: 30 horas

Objetivo:
Conocer las técnicas organizativas innovadoras surgidas con el advenimiento de la Industria 4.0, particularmente la descentralización y autonomización de los agentes que toman las decisiones, tanto humanos como robots.

Contenidos:
-Modelos organizativos de la Industria 4.0.
-Análisis de la cadena de valor: definición de la cadena de valor y su utilidad en la búsqueda de la ventaja competitiva, importancia del modelo organizacional como fuente de valor y la búsqueda de sinergias.
-Medición de los recursos humanos y mecánicos: sensorización generalizada de la empresa para la obtención de datos sobre el rendimiento de personas y máquinas. Introducción a la biometría. Modelos de medición de rendimiento organizacional.
-Introducción a la robótica colaborativa: Nuevos modelos de robótica para la colaboración con humanos.

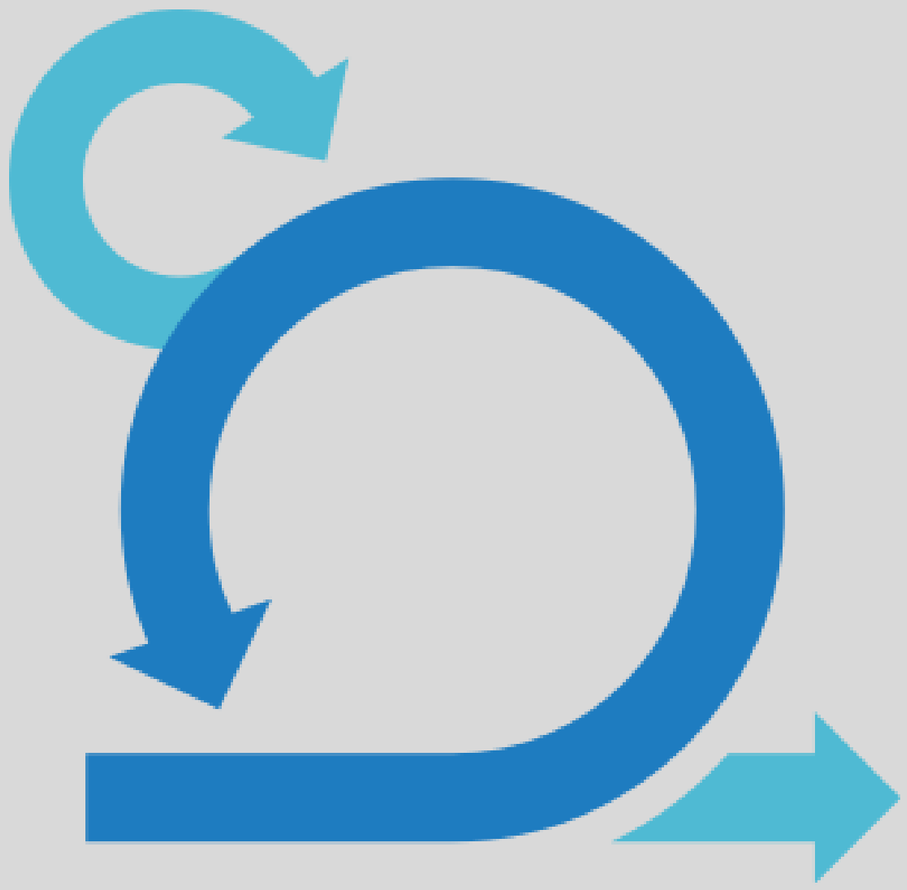
CURSO 10: GESTIÓN ÁGIL DE PROYECTOS CON SCRUM

Duración: 20 horas

Objetivo: Ser capaces de gestionar proyectos mediante la metodología SCRUM, de forma ágil para mejorar la satisfacción de los clientes

Contenidos:

-Qué es Scrum: Definición, roles y tecnologías asociadas
-Métricas y gráficos utilizados en Scrum. Gráfico de Avance del Spring (Burndown Chart)
-Cálculo de la velocidad del equipo
-Reunión de planificación del Sprint (Sprint Planning) y Reunión diaria de Scrum.
-Gestión visual del proceso.
-Simulación de Scrum por equipos.



Área 6:
Virtual & Augmented Reality

La Realidad Virtual y la Realidad Aumentada son dos tecnologías imprescindibles para la transición a la Industria 4.0, pues ambas permiten a las empresas industriales emprender su camino hacia la digitalización. Mientras la Realidad Virtual permite simular experiencias sensoriales dentro de un ambiente totalmente artificial, la Realidad Aumentada consiste en superponer elementos digitales a entornos reales. Sin embargo, ambas tecnologías aportan conocimiento e información de utilidad para la optimización de los procesos.

Entre las múltiples aplicaciones industriales de estas tecnologías pueden destacarse el mantenimiento y control de planta, el entrenamiento de operaciones y formación de operarios, así como la asistencia y resolución de incidencias diversas.

En consecuencia, la implantación de la Realidad Virtual y la Realidad Aumentada a entornos industriales contribuye a la mejora de los procesos, a la reducción de tiempos de espera, al aumento de la seguridad y al ahorro de costes. Es por ello por lo que Inkor ofrece una amplia variedad de cursos relacionados con la aplicación de esta tecnología.

CURSOS DISPONIBLES

1.- INTRODUCCIÓN A LA REALIDAD VIRTUAL Y LA REALIDAD AUMENTADA
2.- REPRESENTACIÓN 3D EN TIEMPO REAL
3.- REALIDAD AUMENTADA APLICADA A LA FORMACIÓN EN LA EMPRESA
4.- REALIDAD AUMENTADA COMO HERRAMIENTA DE MARKETING Y LOGÍSTICA
5.- OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS DE MANTENIMIENTO MEDIANTE REALIDAD AUMENTADA
6.- TÉCNICAS DE ADQUISICIÓN DE IMÁGENES EN ENTORNOS DIGITALES
7.- HERRAMIENTAS SOFTWARE PARA MODELADO EN 3D
8.- INTRODUCCIÓN A UNITY3D

CURSO 1: INTRODUCCIÓN A LA REALIDAD VIRTUAL Y LA REALIDAD AUMENTADA

Duración: 20 horas

Objetivos:

Conocer las principales características de la Realidad Virtual y la Realidad Aumentada, así como las diferencias fundamentales entre ambas. Asimismo, adquirir las competencias técnicas y transversales propicias para emplear estas tecnologías en entornos empresariales.

Contenidos:

1. Introducción a la Realidad Virtual y la Realidad Aumentada
   -Características principales
   -Fundamentales diferencias
2. Aplicaciones en entornos empresariales: Formación, Marketing, Logística, Mantenimiento, Internet of Things...
3. Capacidades y competencias personales para el correcto uso de la Realidad Virtual y la Realidad Aumentada.

CURSO 2: REPRESENTACIÓN 3D EN TIEMPO REAL

Duración: 25 horas

Objetivos:
Adquirir las competencias técnicas precisas para la representación 3D en tiempo real, así como comprender las diversas aplicaciones de dicha representación en entornos industriales innovadores.

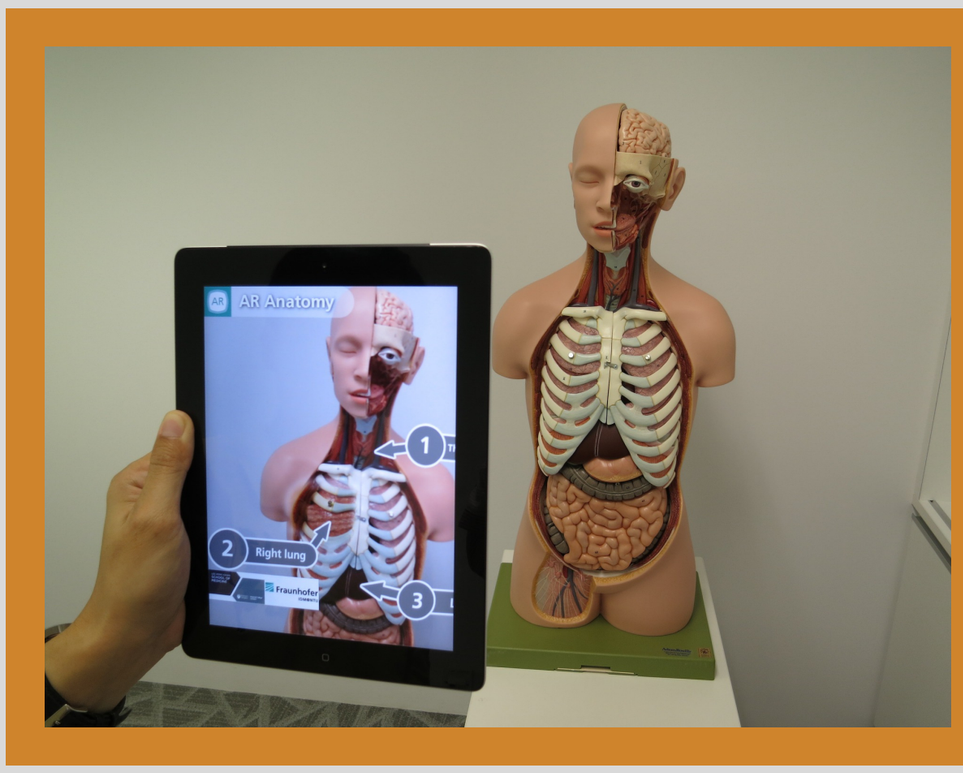
Contenidos:
1. Materiales, texturas e iluminación.
2. Sistemas de visualización inmersivas.
3. Sistemas de interacción y feedback.
4. Aplicaciones industriales de la representación 3D en tiempo real.
5. Herramientas Software más innovadoras para la representación en tres dimensiones.

CURSO 3: REALIDAD AUMENTADA APLICADA A LA FORMACIÓN EN LA EMPRESA

Duración: 30 horas

Objetivos:
Conocer las ventajas que ofrecen las tecnologías de Realidad Aumentada a la hora de formar empleados reduciendo costes, plazos y riesgos laborales.

Contenidos:
1. Introducción a las herramientas de formación asociadas a la Realidad Aumentada
2. Formación laboral con ayuda de la Realidad Aumentada en sectores de alto riesgo laboral:
   -Desastres naturales
   -Procesos industriales con material tóxico
3. Herramientas de Software más utilizadas en cada sector empresarial y ejemplos de uso real en empresas



CURSO 4: REALIDAD AUMENTADA COMO HERRAMIENTA DE MARKETING Y LOGÍSTICA

Duración: 25 horas

Objetivos:

Adentrarse en el mundo del Marketing y la Logística a través de las nuevas herramientas que ofrece la Realidad Aumentada, con las que se pretende optimizar diversos procesos industriales.

Contenidos:

1. Introducción a los entornos virtuales a través de la Realidad Aumentada.
2. Realidad Aumentada y su enfoque hacia el Marketing.
3. Procesos de Logística optimizados a través de herramientas de Realidad Aumentada y Realidad Virtual.
4. Competencias específicas y transversales para adaptarse a las exigencias de las nuevas tecnologías de Realidad Aumentada.

CURSO 5: OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS DE MANTENIMIENTO MEDIANTE REALIDAD AUMENTADA

Duración: 20 horas

Objetivos:
Aprender a obtener datos útiles de la maquinaria en tiempo real mediante Realidad Aumentada, a fin de detectar posibles fallos en los procesos de producción, así como recortar tiempo y gastos en tareas de mantenimiento y reparación.

Contenidos:
1. Introducción a la Realidad Aumentada y sus vinculaciones con la Industria 4.0.
2. Herramientas de Software para la supervisión, control y gestión de los equipos, instalaciones y máquinas.
3. Funciones de la Realidad Aumentada aplicadas al mantenimiento industrial: gestión de mantenimiento, obtención de variables en tiempo real, visualización de datos históricos, identificación de riesgos, avisos y alarmas, streaming, etcétera.

CURSO 6: TÉCNICAS DE ADQUISICIÓN DE IMÁGENES EN ENTORNOS DIGITALES

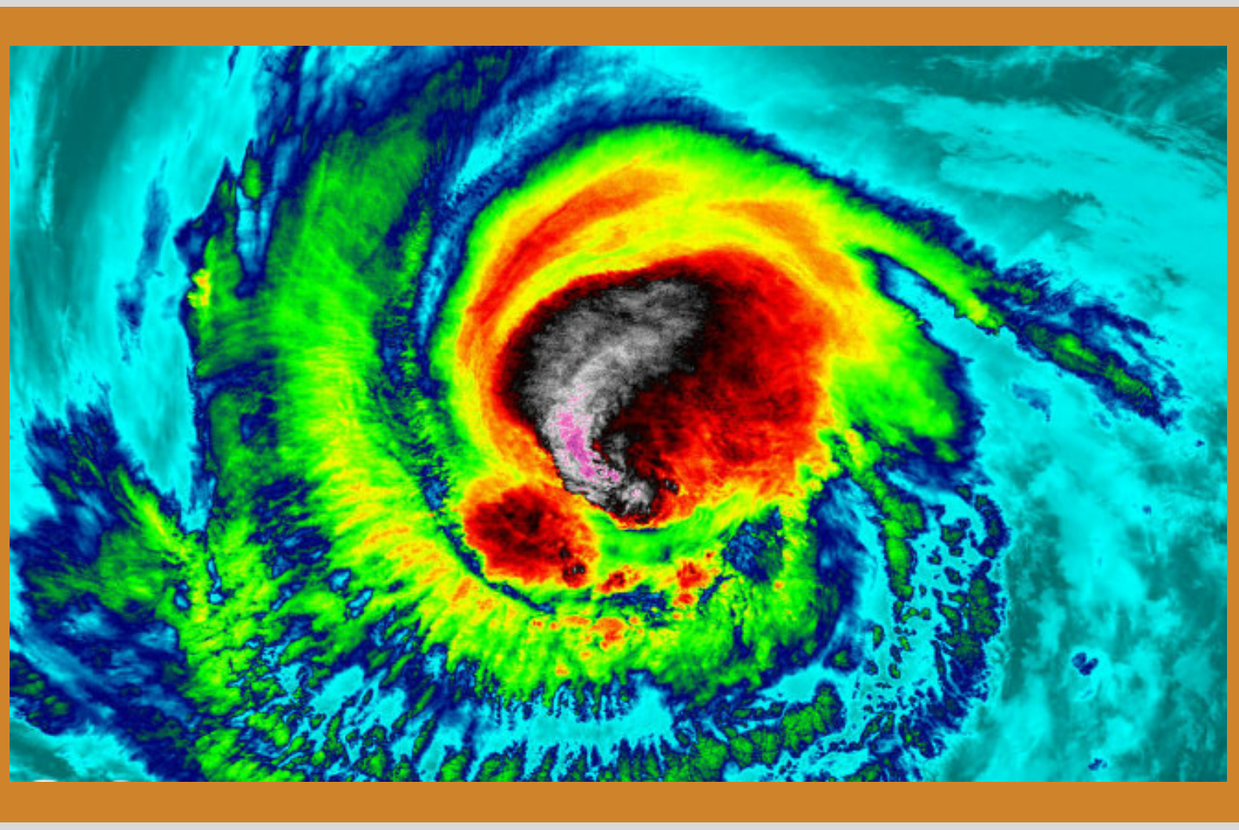
Duración: 20 horas

Objetivos:

Descubrir cómo afectan los diferentes elementos del sistema de formación de imágenes a la métrica virtual, centrándose especialmente en el subsistema de iluminación, en la óptica y en la cámara.

Contenidos:

1. Formación de imágenes: de continua a discreta, iluminación, sensores, óptica, cámara, calidad de la imagen, cámaras matriciales, etc.
2. Iluminación y óptica: tipos de iluminación, técnicas de iluminación, cálculo de iluminación, parámetros de la óptica, profundidad de campo, modelo de la lente, etc.
3. Iniciación a la visión artificial: computación gráfica, visión artificial, fuentes, objetos, cámaras.

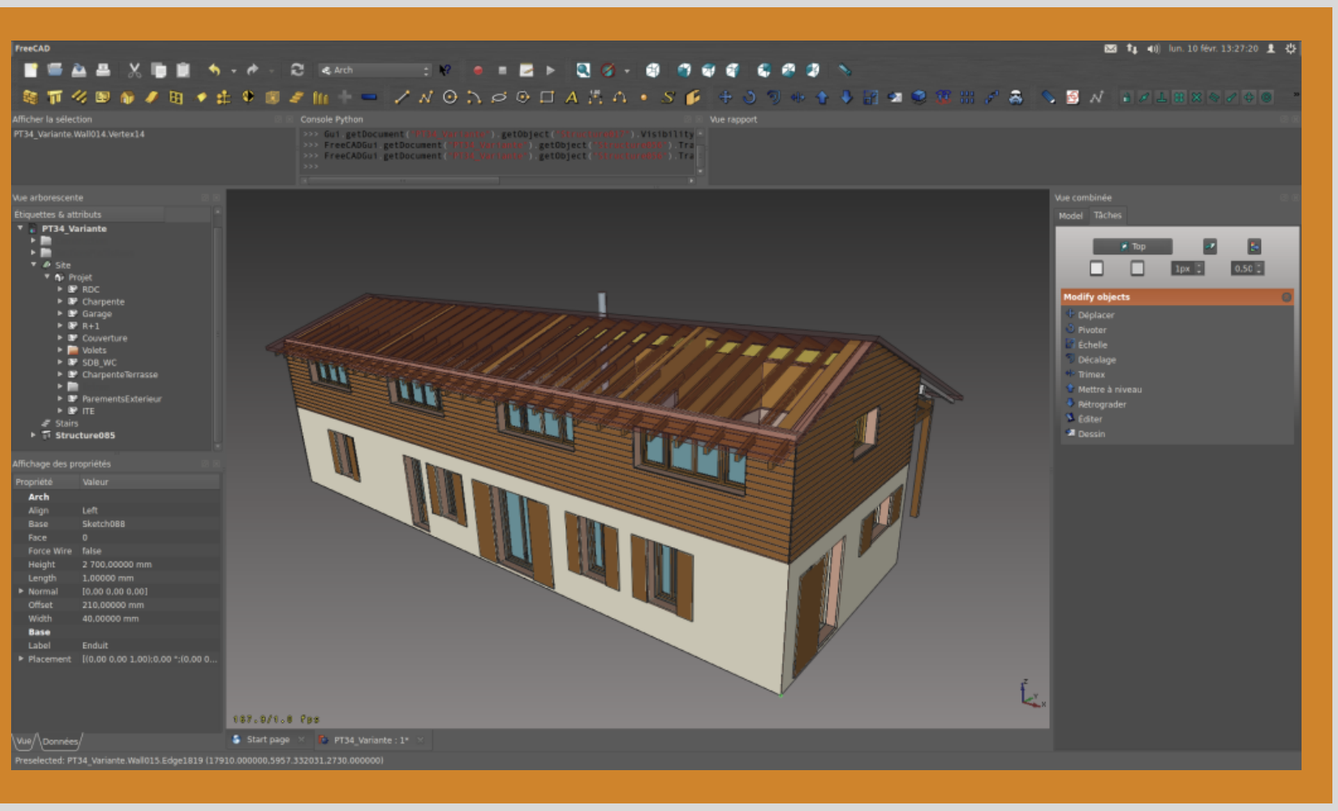


CURSO 7: HERRAMIENTAS SOFTWARE PARA MODELADO EN 3D

Duración: 20 horas

Objetivos:
Adquirir las competencias técnicas, específicas y transversales necesarias para utilizar los programas y herramientas más avanzados en modelado en 3D.

Contenidos:
1. Introducción al modelado en 3D: características generales.
2. Aplicaciones del modelado 3D en las distintas ramas de la Industria 4.0.
3. Herramientas y programas Software para modelado en 3D:
   -Building Information Modeling (BIM).
   -Solid Edge
   -AutoCad
   -CypeCad

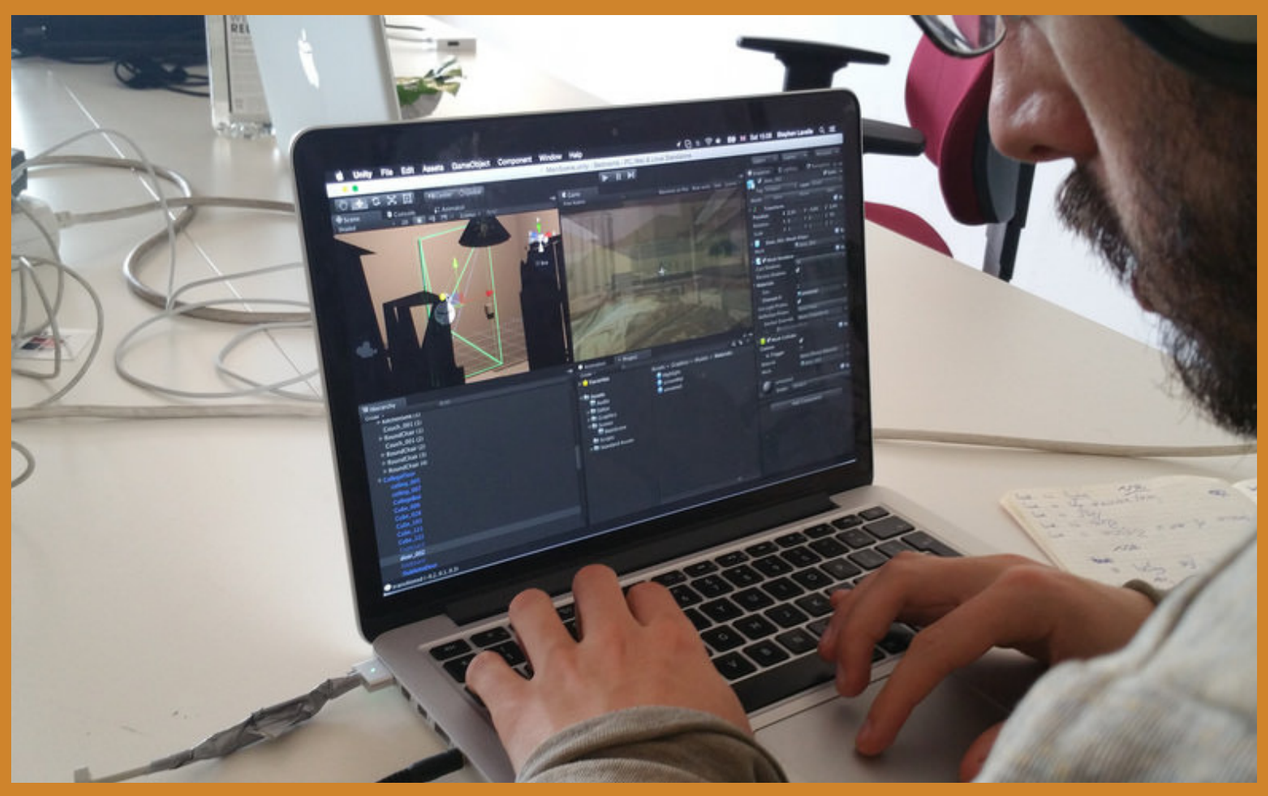


CURSO 8: INTRODUCCIÓN A UNITY3D

Duración: 20 horas

Objetivos:
Aprender utilizar Unity, uno de los más importantes y extendidos motores de videojuegos, no sólo para juegos sino para la mayoría de aplicaciones de desarrollo multimedia en 2D y 3D.

Contenidos:
1. Introducción al entorno de desarrollo y creación de un proyecto.
2. Scripting: Movimiento en el espacio 3D e inputs de ratón y teclado.
3. Programación orientada a objetos.
4. Diseño de menús, pantallas e inventarios.
5. Aplicaciones industriales del Unity.



Área 7: Robótica Colaborativa y Drones

Los últimos avances en la tecnología de robótica y la miniaturización de los componentes electrónicos y procesadores, que tanto han beneficiado a industrias como las de la informática y las telecomunicaciones, han permitido el nacimiento de una nueva era en la automatización industrial: la de los **robots colaborativos.**

Caracterizados por ser ligeros, flexibles y fáciles de instalar, están diseñados especialmente para interactuar con humanos en un espacio de trabajo compartido sin necesidad de instalar vallas de seguridad. Su reducido tamaño, su flexibilidad y su precio asequible los diferencian de los robots industriales tradicionales y los hacen idóneos, por ejemplo, para las pequeñas y medianas empresas. Ofrecen un rápido retorno de inversión, se pueden reconfigurar para operar en diversos puntos de una línea de producción y permiten a las empresas optimizar su productividad.

Entre las tecnologías aplicadas más destacadas de la revolución robótica se encuentran los vehículos aéreos no tripulados (o **drones**), los cuales permiten profundizar en la eficiencia y precisión de multitud de procesos industriales, así como de otras diversas ramas de la economía actual.

CURSOS DISPONIBLES

1.- INTRODUCCIÓN A LA ROBÓTICA COLABORATIVA
2.- INSPECCIONES TÉCNICAS CON DRONES
3.- MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE DRONES
4.- OPERADOR DE CÁMARA CON DRONES
5.- SEGURIDAD CON DRONES
6.- ROBOTS TERRESTRES
7.- CINEMÁTICA, DINÁMICA Y CONSTRUCCIÓN DE ROBOTS
8.- ROBÓTICA Y LEAN MANUFACTURING

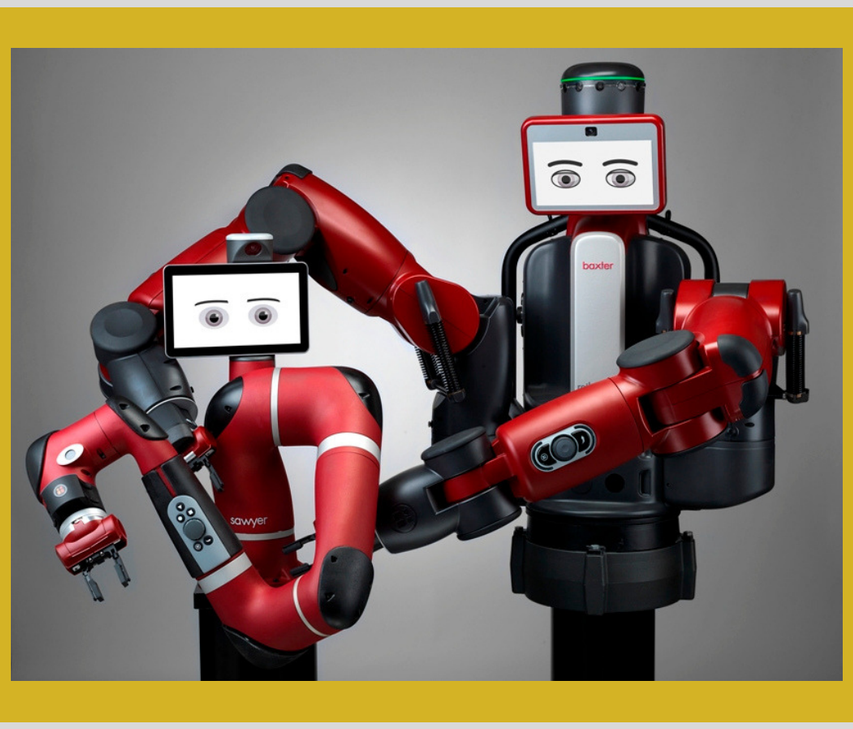
CURSO 1: INTRODUCCIÓN A LA ROBÓTICA COLABORATIVA

Duración: 20 horas

Objetivos: Adquirir un conocimiento avanzado de la Robótica Industrial 4.0 y profundizar en la robótica colaborativa, así como conocer otros tipos de robótica (robótica adaptativa y multirobótica) y diversas tecnologías relacionadas.

Contenidos:

1. Robótica Colaborativa :
   -Robótica e Industria 4.0.
   -Robots Colaborativos y Robots Sensitivos.
   -Aplicaciones de Robótica Colaborativa Industrial.
2. Robótica Industrial:
   -Robótica adaptativa: Visión por capturador.
   -Multirobótica: Modelado y simulación de células multi-robot.
3. Tecnologías relacionadas y calidad: tecnologías de percepción, Force Feedback, metrología con robots, control de calidad, etc.



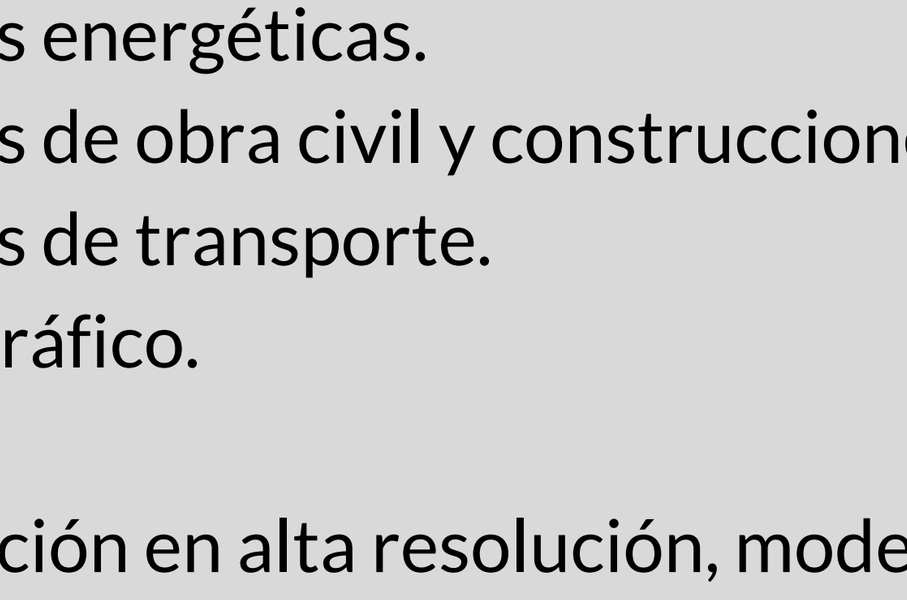
CURSO 2: INSPECCIONES TÉCNICAS CON DRONES

Duración: 20 horas

Objetivos: Adquirir conocimientos técnicos y prácticos necesarios para la captura y el procesado de los datos obtenidos durante las inspecciones técnicas de las infraestructuras.

Contenidos:

1. Introducción:
   - Los Drones y sus aplicaciones civiles.
   - Legislación actual y operaciones.
2. Infraestructuras:
   - Infraestructuras energéticas.
   - Infraestructuras de obra civil y construcciones.
   - Infraestructuras de transporte.
   - Control termográfico.
3. Datos:
   - Mapeado, filmación en alta resolución, modelos de elevación en los Drones, procesado de datos obtenidos.



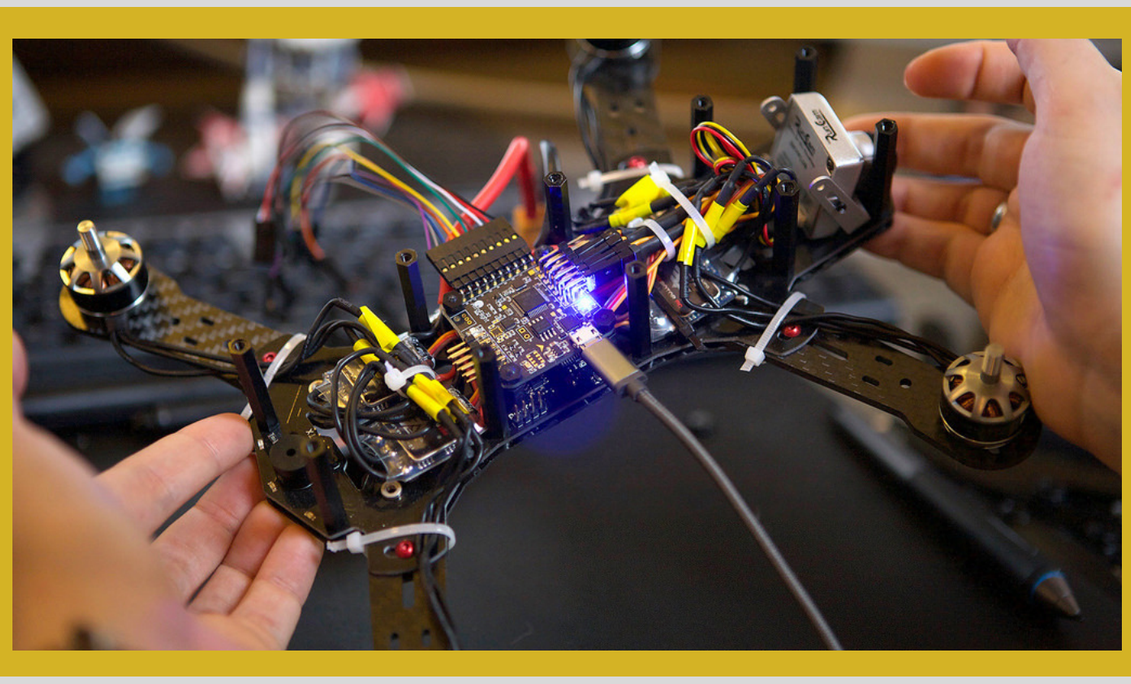
CURSO 3: MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE DRONES

Duración: 20 horas

Objetivos: Adquirir los conocimientos necesarios para la construcción, configuración y realización del mantenimiento de drones.

Contenidos:

1. Introducción:
   - ¿Qué son los Drones?
   - Tipos de Drones.
   - Aplicaciones más comunes.
2. Montaje y Mantenimiento:
   - Mecánica del Dron.
   - Componentes del Dron.
   - Proveedores de componentes.
   - Ensamblaje, montaje e instalación de los componentes.
   - Calibración y configuración de la controladora.
3. Prácticas de montaje y mantenimiento del Dron.



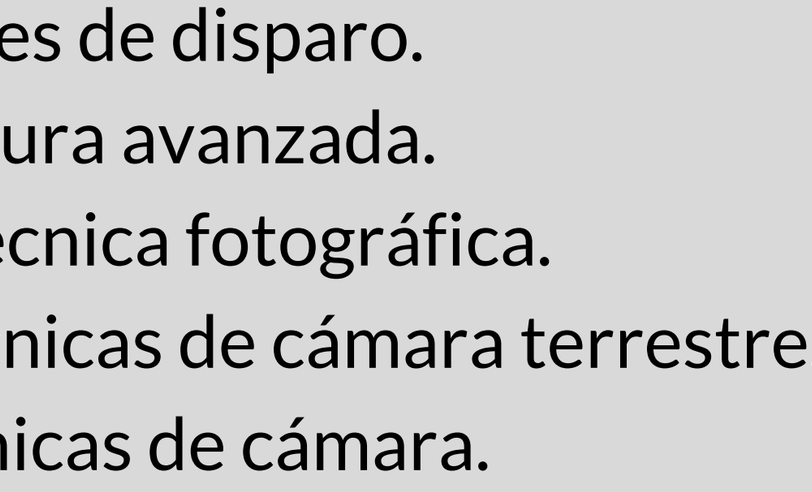
CURSO 4: OPERADOR DE CÁMARA CON DRONES

Duración: 20 horas

Objetivos: Adquirir las habilidades necesarias para emplear cámaras aéreas, así como dominar diversas técnicas fotográficas con drones aplicables a distintos ámbitos.

Contenidos:

1. Introducción:
   - Tipos de cámaras y sus componentes.
   - Parámetros de las cámaras.
2. Técnicas:
   - Técnicas generales de disparo.
   - Técnicas de captura avanzada.
   - Selección de la técnica fotográfica.
   - Emulación de técnicas de cámara terrestre.
   - Selección de técnicas de cámara.
   - Técnicas de filmación avanzadas.
3. Producción:
   - Producción fotográfica.
   - Producción videográfica.



CURSO 5: SEGURIDAD CON DRONES

Duración: 30 horas

Objetivos: Adquirir las competencias necesarias el uso de los drones en situaciones de emergencia, así como conocer diversas técnicas de vigilancia y rastreo de objetivos mediante drones.

Contenidos:

1. Introducción:
   - Conocimiento general de las aeronaves.
   - Aplicaciones de Drones en la seguridad.
2. Seguridad:
   - Modelos de Drones de seguridad pública y privada.
   - Seguridad en vuelo.
   - Uso de Drones en situaciones de seguridad pública y privada.
3. Operaciones:

- Inteligencia y reconocimiento.
- Operaciones tácticas operativas.
- Vigilancia e intervención.
- Lucha antiterrorista y antidrogas.
- Rastreo de vehículos y humanos.

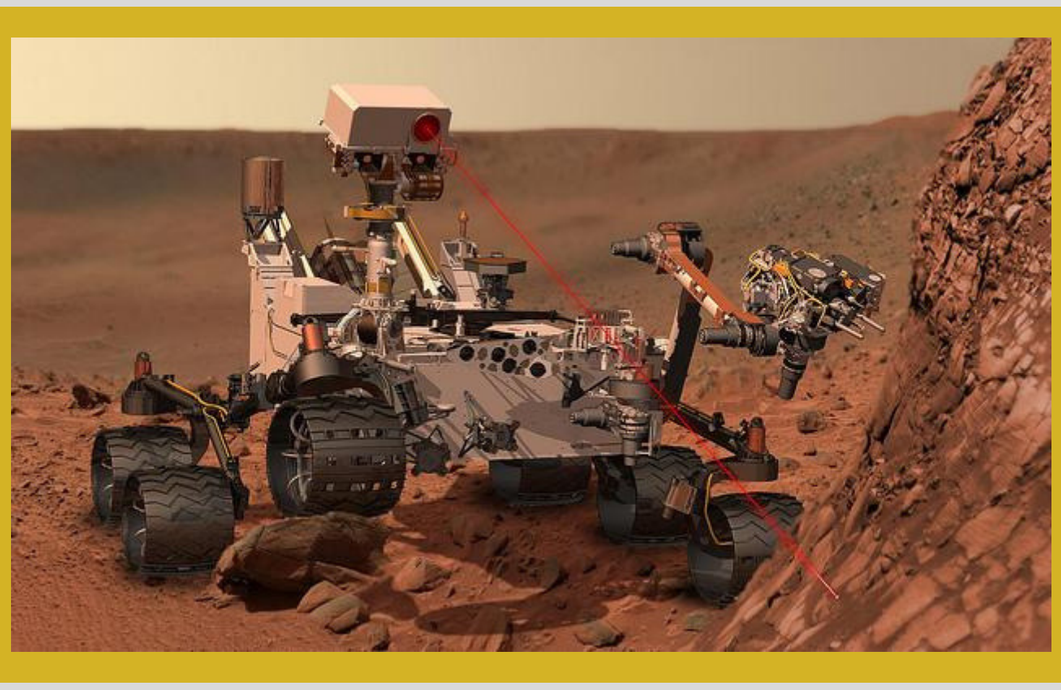
CURSO 6: ROBOTS TERRESTRES

Duración: 20 horas

Objetivos: Adquirir las competencias técnicas y transversales esenciales para el uso de los robots terrestres no tripulados, así como conocer sus aplicaciones más interesantes en el ámbito industrial.

Contenidos:

1. Introducción:
   -Tipos de robots terrestres y sus aplicaciones.
   -Posicionamiento y creación de mapas.
   -Trayectoria y evasión de obstáculos.
2. Marco legal:
   -Normativa y reglamento.
   -Seguridad y operaciones.
3. Actividad práctica:
   Aprendizaje práctico del manejo de robots terrestres no tripulados en sus diversas aplicaciones.



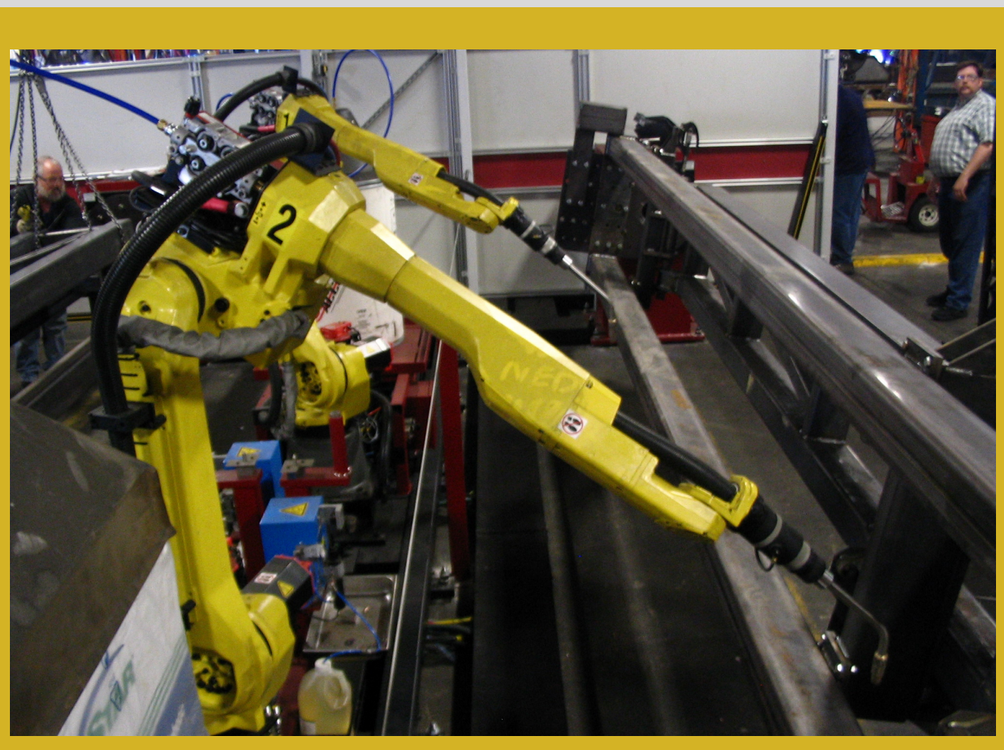
CURSO 7: CINEMÁTICA, DINÁMICA Y CONSTRUCCIÓN DE ROBOTS

Duración: 30 horas

Objetivos: Adquirir las competencias teóricas y prácticas básicas para planificar la construcción de robots, particularmente robots manipuladores que puedan tener aplicaciones industriales.

Contenidos:

1. Principios teóricos de la robótica
   -Cinemática
   -Dinámica
2. Robots manipuladores:
   -Características principales
   -Aplicaciones industriales
3. Actividad práctica:
   Aprendizaje práctico de la construcción de robots con aplicaciones industriales.



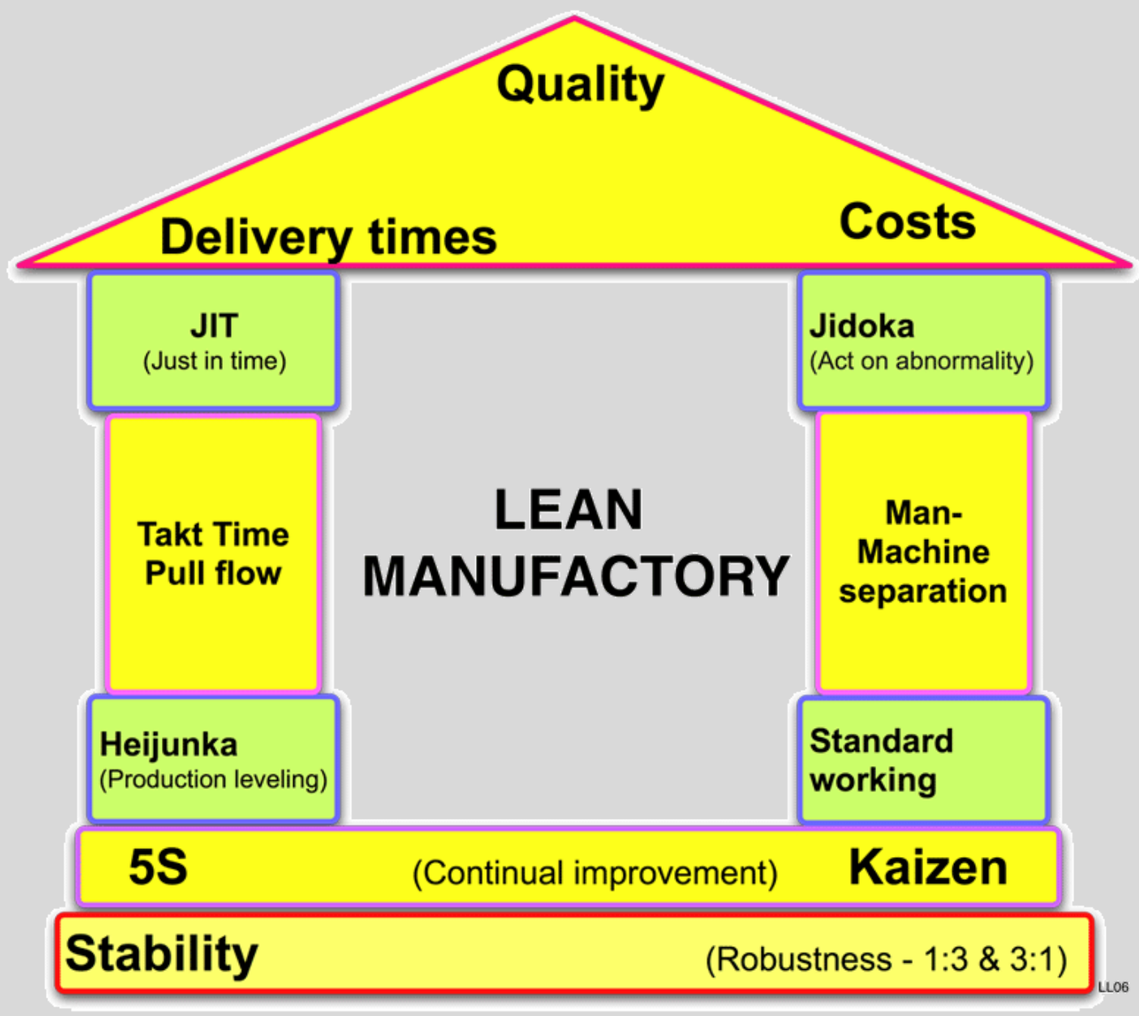
CURSO 8: ROBÓTICA Y LEAN MANUFACTURING

Duración: 30 horas

Objetivos: Descubrir los principios fundamentales del "Lean Manufacturing" y conocer las diversas herramientas robóticas que facilitan y aceleran la implantación de este tipo de procesos organizativos y productivos.

Contenidos:

1. Lean Manufacturing
   -Principios teóricos fundamentales
   -Implicaciones organizativas y productivas en la Industria
2. Robótica colaborativa:
   -Tipos de robots: terrestres, aéreos, manipuladores, etcétera.
   -Contribuciones de la robótica a la implantación de escenarios de Lean Manufacturing.



Área 8: Sensórica Industrial

Cuando hablamos de automatización, hacemos referencia al proceso productivo en el que no es necesaria la participación humana, ya que esta se limita a dar las instrucciones iniciales o, en caso de que sea necesario, modificarlas con otras nuevas. De esta forma, hablar de automatización es hacerlo de un concepto en el que se ejecuta una operación controlado de forma autónoma que estará constituida por cuatro acciones concretas llevadas a cabo por los sensores industriales y la computadora: observar, analizar, tomar una decisión y ejecutarla.

Gracias a la llegada de la Industria 4.0 y la Transformación Digital a las empresas, muchas máquinas y sistemas de comunicación han sido automatizados mediante sensores para así ejecutar procesos de manera más eficiente y rápida, gracias a la interconexión de la maquinaria y al Machine Learning.

A día de hoy, instalar y programar sensores industriales es vital para el devenir de cualquier empresa, ya que en la era digital en la que nos encontramos, es imprescindible adoptar medidas que a través de la innovación tecnológica, hagan más eficientes todos aquellos procesos sensibles de ser automatizables.

CURSOS DISPONIBLES

1.-INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS CIBER-FÍSICOS Y LA SENSÓRICA INDUSTRIAL
2.-INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS BIOMÉTRICOS
3.-SENSÓRICA APLICADA A LA SEGURIDAD
4.-SENSÓRICA APLICADA AL SECTOR ENERGÉTICO
5.-SENSORES MECÁNICOS Y MAGNÉTICOS
6.-SENSORES DE PROXIMIDAD INDUCTIVOS
7.-SENSORES DE PROXIMIDAD CAPACITIVOS Y ULTRASÓNICOS
8.-SENSORES FOTOELÉCTRICOS

CURSO 1: INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS CIBER-FÍSICOS Y LA SENSÓRICA INDUSTRIAL

Duración: 20 horas

Objetivos:
Conocer los Sistemas Ciber-Físicos y la creciente sensorización de los procesos de producción, entendiendo la función que cumple la interconectividad de las máquinas o los objetos cotidianos (Internet de las Cosas) en la Industria 4.0.

Contenidos:

*Introducción a los Sistemas ciber-físicos

*Sensórica e interconectividad entre máquinas

*Volcado y almacenamiento de datos industriales en soportes digitales

CURSO 2: INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS BIOMÉTRICOS

Duración: 20 horas

Objetivos:

Descubrir los sistemas biométricos, sus características principales y sus múltiples aplicaciones en la Industria 4.0 y profundizar en las tecnologías más consolidadas de reconocimiento de voz, caras, huellas dactilares y firmas.

Contenidos:

* Fundamentos básicos de los sistemas biométricos
* Tipos de reconocimiento y tecnologías aplicadas
* Aplicaciones en industria 4.0

CURSO 3: SENSÓRICA APLICADA A LA SEGURIDAD

Duración: 30 horas

Objetivos:

Adquirir las competencias necesarias para la implantación de los sistemas sensóricos más innovadores en el sector de la seguridad y conocer en profundidad la aplicación de los sistemas sensóricos en el sector de la seguridad en el contexto de la Economía 4.0.

Contenidos:

*Fundamentos básicos de los sensores de seguridad.

*Ciberseguridad de los sensores industriales instalados.

*Aplicaciones en industria 4.0, protección la información frente a fugas y filtraciones de datos.

CURSO 4: SENSÓRICA APLICADA AL SECTOR ENERGÉTICO

Duración: 20 Horas

Objetivos:
Conocer la tecnología de sensores y sistemas ciber-físicos en su aplicación al sector energético y analizar el sector energético en el nuevo paradigma de la Economía 4.0: características principales y nichos de mercado.

Contenidos:

*Fundamentos básicos de la sensórica aplicada al sector energético.
*Prioridades, Interconectividad y preocupaciones medioambientales.
*Fusión entre sensórica y el sector energético.

CURSO 5: SENSORES MECÁNICOS Y MAGNÉTICOS

Duración: 30 horas

Objetivos:
Conocer los sensores mecánicos y magnéticos más comunes dentro del ámbito de la sensórica industrial en empresa. Asimismo, descubrir las funciones más adecuadas para cada sensor, para después poder elegir en base a los criterios aprendidos.

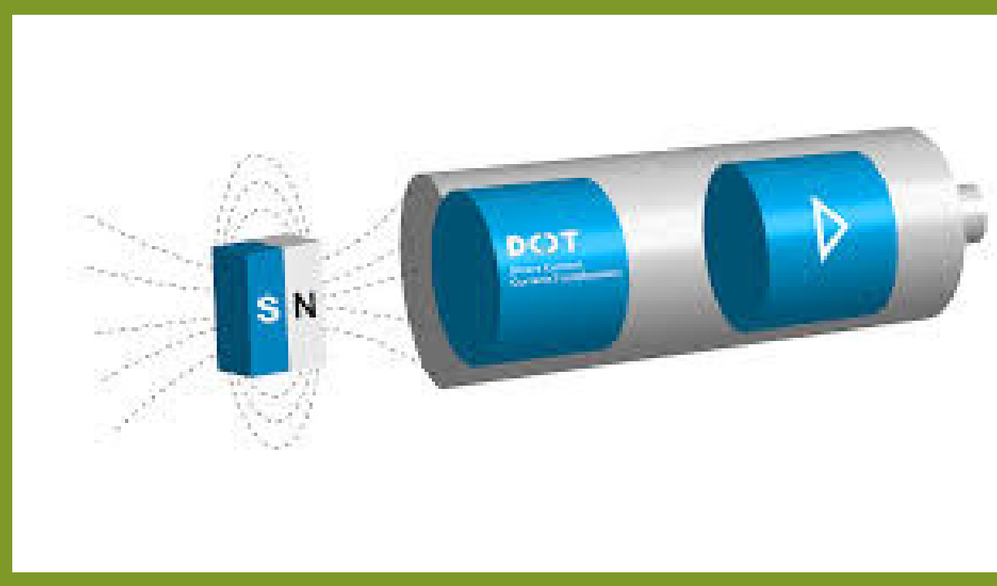
Contenidos:
-Estructura y funcionamiento de los sensores mecánicos y magnéticos.
-Comportamiento de conmutación de los sensores mecánicos y magnéticos.
-Selección y ajuste de los sensores mecánicos y magnéticos.
-Aplicaciones industriales de los sensores mecánicos y magnéticos.

CURSO 6: SENSORES DE PROXIMIDAD INDUCTIVOS

Duración: 30 horas

Objetivos:
Conocer los sensores de proximidad inductivos, sus principales características y funciones dentro de los procesos industriales adheridos a la instalación de sensores.

Contenidos:
-Funcionamiento de los sensores de proximidad inductivos.
-Aplicaciones dentro de la maquinaria industrial y la Industria 4.0
-Principales características de los sensores más comunes en este campo .
-Conexiones y averías típicas.



CURSO 7: SENSORES DE PROXIMIDAD CAPACITIVOS Y ULTRASÓNICOS

Duración: 30 horas

Objetivos:
Conocer los sensores de proximidad capacitivos y ultrasónicos más comunes dentro del ámbito de la sensórica industrial en empresa. Descubrir las funciones más adecuadas para cada sensor, para después poder elegir en base a los criterios aprendidos.

Contenidos:
-Funcionamiento de los sensores de proximidad capacitivos y ultrasónicos.
-Aplicaciones dentro de la maquinaria industrial y la Industria 4.0.
-Principales características de los sensores más comunes en este campo.

CURSO 8: SENSORES FOTOELÉCTRICOS

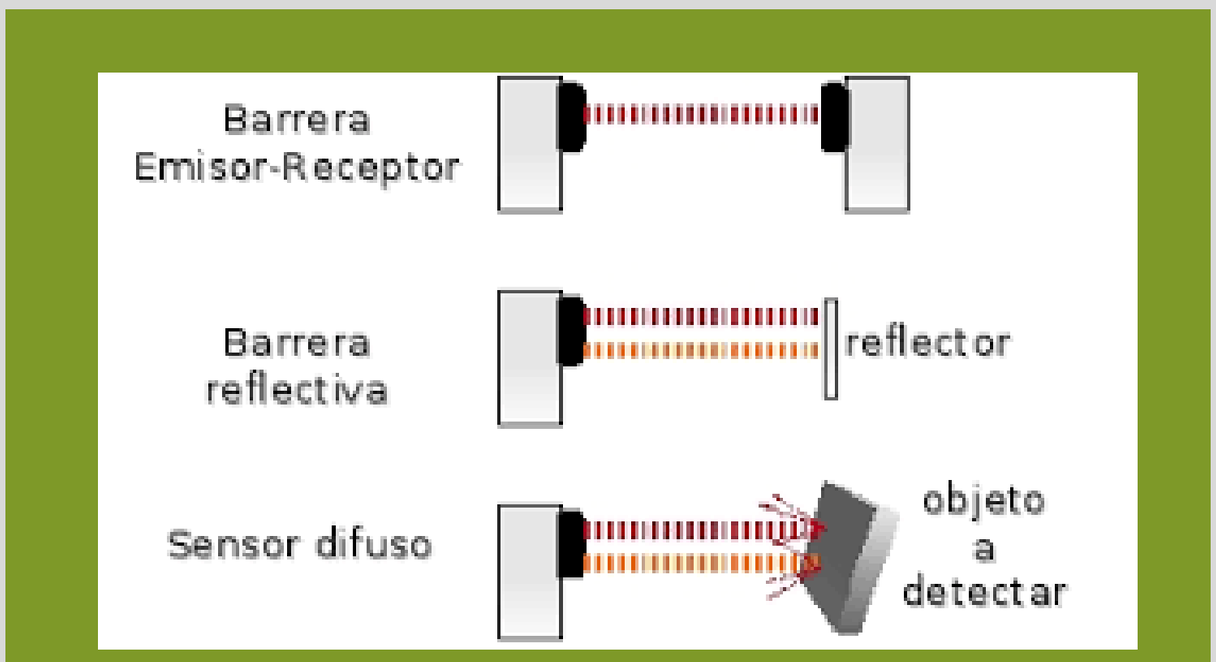
Duración: 20 horas

Objetivos:

Conocer los sensores fotoeléctricos más comunes dentro de la industria 4.0. Asimismo, descubrir las funciones más adecuadas para cada sensor, para después poder elegir en base a los criterios aprendidos.

Contenidos:

-Funcionamiento de los sensores fotoeléctricos.
-Aplicaciones dentro de la maquinaria industrial y la Industria 4.0.
-Principales características de los sensores más comunes en este. campo.
-Conectividad de las fotocélulas.



ÁREA 9: LOGÍSTICA 4.0

La Logística 4.0 hace frente a la necesidad de ampliar los rasgos distintivos de la industria interconectada a los diversos eslabones de la cadena de suministro de las empresas. Se trata, por tanto, de aprovechar la enorme información disponible para anticipar las necesidades del cliente y gestionar la trazabilidad del producto de un extremo a otro.

La creciente inteligencia de los vehículos y sus dispositivos asociados les permite conocer las rutas más eficientes, cambiar su recorrido en tiempo real según cambien las circunstancias del tráfico, del envío o de la ruta del operador logístico. Incluso el reconocimiento de patrones en los comportamientos de clientes y destinatarios podría reducir el número de entregas fallidas.

En resumen, la Logística 4.0 supone una excelente oportunidad para la fidelización y la atracción de nuevos clientes, por lo que ningún proceso formativo sobre Industria 4.0 estaría completo sin el necesario aprendizaje en materia de logística.

CURSOS DISPONIBLES

1. LOGÍSTICA 4.0 Y SU APLICACIÓN A LA DISTRIBUCIÓN Y LOS TRANSPORTES
2. INTRODUCCIÓN A LA LOGÍSTICA INVERSA EN LA INDUSTRIA 4.0
3. INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS PREDICTIVO EN LA LOGÍSTICA 4.0
4. OPTIMIZACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO MEDIANTE LOGÍSTICA 4.0
5. SERVITIZACIÓN: NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO

CURSO 1: LOGÍSTICA 4.0 Y SU APLICACIÓN A LA DISTRIBUCIÓN Y LOS TRANSPORTES

Duración: 20 horas

Objetivo:

Adquirir un conocimiento general de la Logística 4.0 y su aplicación en la optimización de toda la cadena de suministro. Conocer la tecnología más innovadora en etiquetado inteligente y control de trazabilidad de productos. Descubrir la tecnología de transportes más eficiente para la realización de las estrategias de Logística 4.0.

Contenidos:

-Introducción a la logística 4.0

-Tecnología 4.0 aplicada a la fase de picking

-Tecnología 4.0 aplicada a la distribución

CURSO 2: INTRODUCCIÓN A LA LOGÍSTICA INVERSA EN LA INDUSTRIA 4.0.

Duración: 20 horas

Objetivos:
-Conocer características principales, funciones sociales y nichos de mercado.
-Entender los beneficios que la Logística Inversa puede brindar.
-Conocer la tecnología más innovadora en materia de reciclaje y recuperación del valor de los materiales empleados en el proceso de producción y suministro.

Contenidos:
-Logística inversa.
-Beneficios de la logística inversa en la industria 4.0.
-Tecnología 4.0 para el reciclado.

CURSO 3: INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS PREDICTIVO EN LA LOGÍSTICA 4.0

Duración: 20 horas

Objetivo:
Aprender a gestionar datos en programas de bases, a fin de configurar la información disponible de la manera más práctica para su posterior análisis predictivo. Por otra parte, conocer los más innovadores programas de análisis predictivo (Weka, BigML). Asimismo, entender las múltiples funciones de la predicción en la Logística 4.0, particularmente en la cadena de producción y suministro.

Contenidos:
-Gestión de bases de datos
-Machine Learning y Data Science
-Aplicaciones del análisis predictivo en la logística 4.0

CURSO 4: OPTIMIZACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO MEDIANTE LOGÍSTICA 4.0

Duración: 20 horas

Objetivo:
Descubrir la Logística 4.0: qué es, cuales son sus características principales y novedades. Asimismo, conocer las técnicas principales para el análisis de la cadena de suministro, así como las estrategias principales para maximizar su eficiencia. Finalmente, entender los mecanismos principales de la distribución eficiente: relación individualizada con los clientes, el etiquetado inteligente, racionalización del transporte.

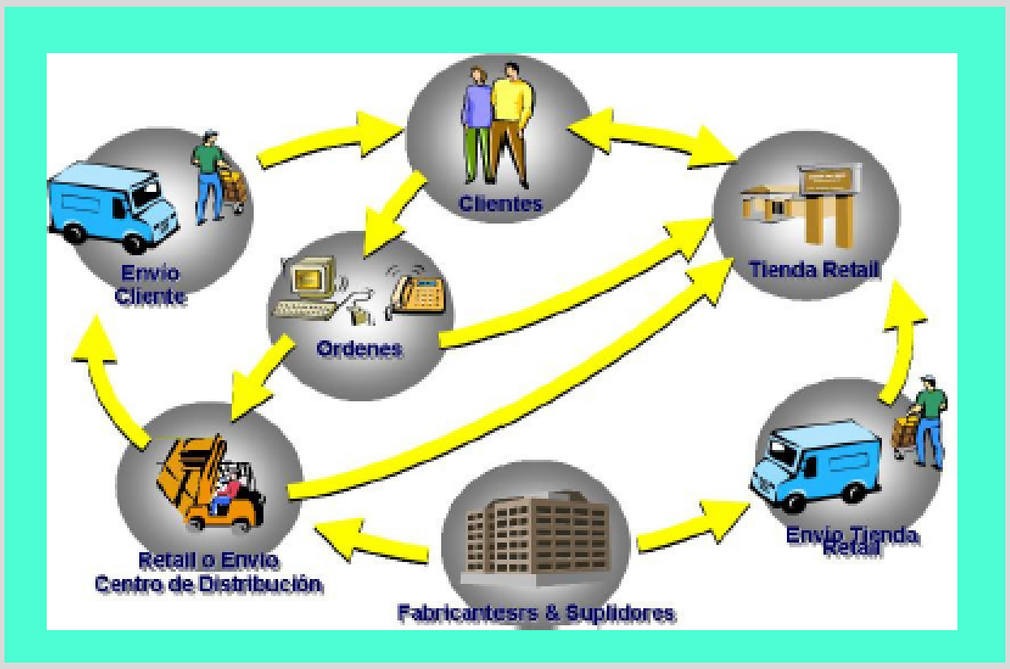
Contenidos:
-Introducción a la logística 4.0
-Análisis de la cadena de suministro
-Distribución eficiente

CURSO 5: SERVITIZACIÓN. NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO

Duración: 30 horas

Objetivo:
- Crear rentabilidad y valor a los clientes mediante la Servitización de la oferta industrial.
- Facilitadores e inhibidores en el desarrollo/adopción de Servicios industriales desde la perspectiva del cliente/fabricante.
- Diseño de Servicios industriales avanzados y sus procesos de despliegue.
- Innovación de la oferta de Servicios industriales y transformación del modelo de negocio hacia la Servitización.

Contenidos:
- Creando valor mediante la servitización
- Tecnologías service 4.0
    -Servicios post-venta
    -Soporte a la servitización
- Diseño, Innovación y Despliegue de servicios industriales



Área 10: Blockchain

Una cadena de bloques o cadena articulada, conocida en inglés como blockchain, es una estructura de datos en la que la información contenida se agrupa en conjuntos (bloques) a los que se les añaden metainformaciones relativas a otro bloque de la cadena anterior en una línea temporal, de manera que gracias a técnicas criptográficas, la información contenida en un bloque sólo puede ser repudiada o editada modificando todos los bloques posteriores.

En la era digital en la que nos encontramos, la tecnología Blockchain se ha convertido en la fórmula más cotizada a la hora de realizar transacciones económicas y transferencias de datos en la red, ya que debido a su férrea estructura de bloques, es la opción que más seguridad ofrece en ámbitos donde la ciberseguridad es vital.

Otro de los fenómenos más recientes vinculados a la tecnología Blockchain, ha sido la aparición de las criptomonedas, las cuales se verán con más detalle dentro de los cursos ofrecidos en este área.

CURSOS DISPONIBLES

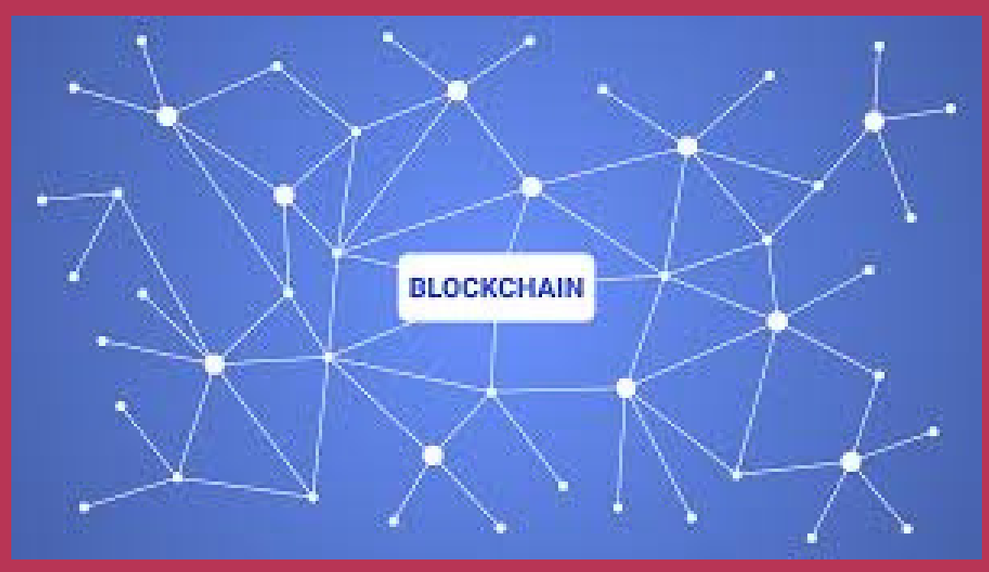
1.-INTRODUCCIÓN AL BLOCKCHAIN
2.-SMART CONTRACTS
3.-FUNDAMENTOS BÁSICOS DE LAS CRIPTOMONEDAS
4.-TRANSACCIONES FINANCIERAS SEGURAS MEDIANTE TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN

CURSO 1: INTRODUCCIÓN AL BLOCKCHAIN

Duración: 20 horas

Objetivos:
Descubrir la tecnología Blockchain y entender su gran utilidad en el desarrollo de la Industria 4.0. Descubrir el concepto de "contrato inteligente" (Smart Contract) y su utilidad para ahorrar costes.

Contenidos:
-Utilidad del Bitcoin en la Industria 4.0
-Criptomonedas (Bitcoin, Monero, Ethereum,...)
-Contratos Inteligentes
-Legislación vigente en torno a la tecnología Blockchain



CURSO 2: SMART CONTRACTS

Duración: 20 horas

Objetivos:
Proporcionar una formación básica sobre conceptos de la tecnología Blockchain, aprender diferentes herramientas para el desarrollo Ethereum y los Smart Contracts.

Contenidos:
-Blockchain, Bitcoin y Ethereum
-Fundamentos básicos de la firma digital y la criptografía
-Herramientas de desarrollo (Wallets, EMV, Gas)
-Creación de un Smart Contract
-Ciberseguridad en relación a los Contratos Inteligentes

CURSO 3: FUNDAMENTOS BÁSICOS DE LAS CRIPTOMONEDAS

Duración: 30 horas

Objetivos:
Aprender qué son las criptomonedas y qué las distingue de las monedas “flat” como el dólar, el peso o el euro. Descubrir cómo funciona la tecnología blockchain que está en la base de todas las criptomonedas.

Contenidos:
-Visión panorámica de las Criptomonedas.
-Criptohistoria: nacimiento de las principales Criptomonedas.
-Criptoinversiones: Conocer los métodos de inversión.
-Criptodiccionario: términos cruciales en el mundo de las Criptomonedas.
-Ciberseguridad en relación a las Criptomonedas.

CURSO 4: TRANSACCIONES FINANCIERAS SEGURAS MEDIANTE TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN

Duración: 20 horas

Objetivos:

Aprender a realizar transacciones financieras en la red mediante el uso de la tecnología Blockchain, para así hacer más segura nuestra actividad en Internet, fuente de ciberataques constantes dentro del marco de la Industria 4.0 y la Transformación Digital de las empresas.

Contenidos:

-Cómo realizar transacciones financieras utilizando tecnología Blockchain.

-Protección de los datos transferidos frente a posibles hackeos y ciberataques.

-Transacciones financieras internacionales para envíos a países con divisas débiles.

MÁSTERES

Además de los Cursos de Especialización recién enumerados, desde INKOR también ofrecemos la posibilidad de cursar Másteres de profesionalidad relacionados con las áreas prioritarias de la Industria 4.0 y la Transformación Digital. Estos Másteres, cuya duración oscila entre las 500 y 600 horas, brindan a los participantes la oportunidad de profundizar y completar su aprendizaje en dichas áreas, que han pasado a constituir la punta de lanza de la economía global. Así, los participantes que se nutran de los contenidos y competencias desarrollados en estos Másteres se hallarán en una posición privilegiada para contribuir a la optimización de la eficiencia de sus respectivas organizaciones. Se incluye, a continuación, una relación de los temas abordados en los Másteres de INKOR, así como los diversos módulos en los que se encuentra organizado el contenido de los mismos.

MÁSTERES DISPONIBLES

1.-Big Data & Business Intelligence
2.-Ciberseguridad
3.-Interconectividad y comunicaciones industriales
4.-Additive Manufacturing
5.-Advanced Business Management
6.-Virtual and Aumented Reality
7.-Collaborative Robots
8.-Sensórica Industrial
9.-Logística 4.0
10.-Blockchain

Big Data & Business Intelligence

Cursando este máster el participante descubrirá las últimas innovaciones en lo que al Big Data y al Business Intelligence se refiere. El dato se ha convertido en uno de los activos más importantes para muchas empresas, y se necesita de profesionales capaces de almacenar, analizar, y exponer estos datos, aportándoles una visión empresarial con la que facilitar la siempre difícil toma de decisiones en una empresa.

Duración: 500 horas

Programación:

Módulo 1. Introducción al Big Data: "Las 4 Vs", CRUD (Create, Read, Update & Delete).
Módulo 2. Introducción al Business Intelligence: captura de datos, análisis predictivos, y resúmenes ejecutivos.
Módulo 3. Cloud Computing (gestión de datos en la nube). Módulo 4. Machine Learning (aprendizaje automático para los análisis predictivos).
Módulo 5. Herramientas y tecnologías asociadas (WEKA, Power Bi, etc.)
Módulo 6. Aplicaciones empresariales y casos reales de éxito.

Ciberseguridad

En esta era digital una buena estrategia de protección de equipos informáticos puede constituir la diferencia entre un proyecto competitivo y la catástrofe empresarial. Es por ello por lo que la formación en ciberseguridad de las bases de datos y la maquinaria interconectada es cada día más demandada en el mercado, aunque muchas organizaciones aún no son conscientes del riesgo que corren al descuidar la protección de sus equipos. A fin de satisfacer las necesidades de mercado en materia de ciberseguridad, INKOR ofrece un Máster con el objetivo específico de generar profesionales capacitados para asegurar la integridad de todo proyecto susceptible de ser hackeado.

Duración: 500 horas

Programación:

Módulo 1. Introducción a la ciberseguridad: riesgos cibernéticos de las empresas
Módulo 2. Gobierno, riesgo y cumplimiento (GRC)
Módulo 3. Hacking ético, gestión de vulnerabilidades e ingeniería inversa
Módulo 4. Seguridad en entornos móviles: Cloud, Big Data y Arquitecturas de Seguridad
Módulo 5. Gestión de identidades y accesos
Módulo 6. Cibercrimen: delitos informáticos y fraude fiscal
Módulo 7. Seguridad en infraestructuras críticas y SCADA
Módulo 8. Ciberseguridad financiera mediante tecnología Blockchain Módulo 9. Pentesting, análisis forense, y auditoría de redes

GRUPO OTEIC
INKOR INNOVATIVE LEARNING SCHOOL

Interconectividad y Conexiones Industriales

Tecnologías como el Big Data y el Internet de las cosas, con la ayuda indispensable de la sensórica industrial, han contribuido al fortalecimiento de la interconexión de la maquinaria y los sistemas de transmisión de datos en las empresas industriales. Las máquinas han ganado la autonomía suficiente como para gestionar por sí mismas, a través de control remoto, toda la información que puedan llegar a crear o recibir de otras máquinas. Así, la interconexión entre los diversos medios productivos elimina la necesidad de la intermediación humana en procesos rutinarios, lo cual redunda en una mayor eficiencia y fiabilidad de dichos procesos.

Duración: 500 Horas

Programación:

Módulo 1. Introducción a la interconectividad y las comunicaciones en la Industria 4.0.
Módulo 2. Fibra óptica.
Módulo 3. Sistemas de comunicación inalámbrica: Bluetooth, RFID, NFC, etc.
Módulo 4. Ethernet y protocolos de comunicación: TCP/IP, KNX, Devicenet, etc.
Módulo 5. Domótica industrial: automatización de procesos productivos y distributivos.

Additive Manufacturing

La Fabricación Aditiva ha traído consigo una de las mayores revoluciones en el mundo de la producción industrial. La impresión en 3D permite general piezas y componentes de una manera rápida y económica, con la posibilidad de utilizar el material adecuado en cada caso. Estas piezas se pueden usar tanto componentes finales de máquinas o vehículos, como en prototipos para realizar simulaciones. La inserción de técnicas de impresión 3D en el ámbito industrial, permite disfrutar de una flexibilidad desconocida hasta el momento, lo cual redunda en una mayor eficiencia, además de ser productos de gran calidad.

Duración: 500 Horas

Programación:

Módulo 1. Introducción a la fabricación aditiva y sus aplicaciones industriales
Módulo 2. Tecnologías de fabricación aditiva: diversos materiales y nichos de mercado
Módulo 3. Diseño profesional orientado a la impresión 3D
Módulo 4. Montaje y Calibrado de impresoras 3D
Módulo 5. Additive Inputs

Advanced Business Management

Con el advenimiento de la cuarta revolución industrial, son muchos los cambios que han afectado de manera positiva al ecosistema industrial internacional, hasta ahora anclado en un entorno vagamente digitalizado y reacio a la innovación tecnológica. A través de este máster, INKOR pretende responder a la necesidad de formación en materia de transformación digital, potenciando particularmente las competencias transversales demandadas por el nuevo paradigma digital. De este modo, se espera que los participantes puedan contribuir a respectivas organizaciones por medio de eficientes cambios organizacionales, la adecuada gestión del talento humano, el liderazgo y la búsqueda de ventajas competitivas por medio de las nuevas herramientas digitales.

Duración: 500 Horas

Programación:

Módulo 1. Estrategia de transformación digital aplicada a la empresa.
Módulo 2. Nuevos modelos organizativos: puestos, retribución y planificación.
Módulo 3. Comunicación, Cultura y Clima Organizacional.
Módulo 4. Aspectos Jurídicos y Económicos en la gestión de RRHH.
Módulo 5. Gestión del talento humano en la industria 4.0.
Módulo 6. Coaching y Liderazgo en la Economía 4.0.
Módulo 7. Emprendimiento e Innovación en la Industria 4.0.
Módulo 8. Gestión ágil de proyectos con Scrum.

GRUPO OTEIC
inkor INNOVATIVE LEARNING SCHOOL

Virtual and Augmented Reality

La aparición de tecnologías como la Realidad Aumentada y Virtual ha derivado en grandes avances en varios campos dentro de la gestión empresarial. Gracias a estas innovaciones es posible interactuar de forma virtual con la maquinaria que nos rodea, lo cual tiene aplicaciones como la monitorización en vivo de la información que generan las máquinas, o la simulación virtual de procesos para contribuir a la formación de los empleados de una manera rápida y segura. En este máster el participante aprenderá a crear entornos virtuales, y descrubrirá asimismo las diversas aplicaciones de estas tecnologías en el sector industrial.

Duración: 500 horas

Programación:

Realidad Aumentada (200 horas)

Introducción a Unity 3D y Vuforia.
Creación de marcadores (Datasets, escalas de grises, image target).
Modelado y representación 3D en tiempo real.
Compatibilidad con Android y otras herramientas como Google Hololens
Desarrollo de aplicaciones de Realidad Aumentada para la formación, el Marketing y la logística en la Industria.

Realidad Virtual (300 horas)

* Creación de elementos en 3D
Iluminación, materiales e interacción con el mundo virtual
Realidad Virtual Móvil con Unity
Desarrollo de aplicaciones de Realidad Aumentada para la formación, el marketing y la logística en la Industria.

Collaborative Robots

Durante décadas los robots han sido sinónimo de automatización a gran escala en fábricas y armadoras, pero esta tecnología se está expandiendo a los negocios más pequeños, que precisan del empleo de artículos de menor tamaño y mayor ligereza. Con este objetivo ha surgido el área de los robots colaborativos, para el cual INKOR reserva un máster particular. A través del mismo, los participantes podrán formarse en la elaboración y mantenimiento de robots que trabajen en armonía operario humano. En dicho entorno colaborativo, una persona aporta destreza, flexibilidad y la capacidad de resolver problemas, mientras que el robot ofrece fuerza, resistencia y precisión en las tareas.

Duración: 600 horas

Programación:

Bloque 1: Fundamentos de la Robótica (200 horas)

- Módulo 1. Sistemas de percepción
- Módulo 2. Actuadores y controles
- Módulo 3. Cinemática, dinámica y planificación
- Módulo 4. Integración robótica

Bloque 2: Robótica Industrial (200 horas)

- Módulo 5. Robótica industrial básica
- Módulo 6. Aplicaciones de robótica industrial

Bloque 3: Robótica móvil (200 horas)

- Módulo 7. Robots terrestres
- Módulo 8. Vehículos aéreos no tripulados (UAV)

GRUPO OTEIC

inkor INNOVATIVE LEARNING SCHOOL

Sensórica Industrial

Durante el desarrollo de los procesos industriales los sensores son los equivalentes a los sentidos humanos, que se encargan de identificar estímulos del entorno exterior y transmitirlos al cerebro. En la Industria 4.0, los nuevos dispositivos sensóricos acoplados a las máquinas permiten enviar la información disponible sobre el entorno y el rendimiento de la maquinaria al ordenador (el cerebro de la organización) que controla los procesos de manera remota. Asimismo, las innovaciones tecnológicas recientemente producidas en este área permiten profundizar en la eficiencia de toda la cadena de suministro, mejorando la relación de la empresa con sus clientes por medio del control remoto de los productos distribuidos. No obstante, nada de ello sería posible sin profesionales formados en la nueva sensórica Industrial, e INKOR dispone de un Máster orientado a generar este tipo de profesionales.

Duración: 500 horas

Programación:

Módulo 1: Sistemas Ciber-físicos (150 horas)

Módulo 2: Tecnologías aplicadas a la sensórica industrial (150 horas)

Módulo 3: Tipos de sensores y aplicaciones (200 horas)

Logística 4.0

Siendo la logística uno de los pilares de cualquier proceso empresarial, con la aparición de tecnologías habilitadoras de la Industria 4.0 como la visión artificial, los procesos logísticos han sido digitalizados para ofrecer un servicio más eficaz y rápido.

La mecanización de las plantas logísticas ha aumentado considerablemente la eficiencia de estos procesos, ya que los robots y el internet de las cosas ofrecen un nivel de autonomía que consigue acelerar y perfeccionar las rutinas más habituales dentro de la cadena de suministro y de distribución de cualquier empresa.

Duración: 500 horas

Programación:

Módulo 1: Introducción a la Logística 4.0 (150 horas)

Módulo 2: Tecnologías 4.0 aplicadas a la logística (200 horas)

Módulo 3: Digitalización de los procesos logísticos (150 horas)

Blockchain

En el último lustro la tecnología Blockchain se ha convertido en una de las fórmulas más cotizadas a la hora de realizar transacciones económicas y transferencias de datos en la red. Ello se debe a que, gracias a su férrea estructura de bloques, constituye la opción que mejor protección ofrece en ámbitos donde la ciberseguridad y la protección de la identidad resultan vitales.

Otro de los fenómenos más recientes vinculados a la tecnología Blockchain ha sido la aparición de las criptomonedas. Para intentar mitigar el escepticismo en torno a la figura de las criptomonedas y el Blockchain, ofrecemos un máster en el que se desarrollarán todos estos aspectos.

Duración: 500 Horas

Programación:

Módulo 1: Introducción al Blockchain (100 horas)

Módulo 2: Fintech. El futuro de las finanzas (150 horas)

Módulo 3: Pagos, transacciones de servicios y mercado de divisas (100 horas)

Módulo 4: Blockchain en los negocios (150 horas)

inkor
INNOVATIVE SCHOOL

GRUPO OTEIC

Donostia - San Sebastián

Calle Juan Fermín Gilisagasti 2
POLO DE INNOVACIÓN AUDIOVISUAL
oficinas 114 - 115
20018 - DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN

Ciudad de México

Avenida Darwin 74
Interior 301, Anzures
11590 · CDMX · Ciudad de México

(+34) 943 11 10 20
info@inkor.es
www.inkorformacion.com

UNIÓN EUROPEA
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL
UNA MANERA DE HACER EUROPA

@inkorformacion

@inkorformacion

@InkorFormacion

SCAN ME!